

UNIVERSITE DE TOULOUSE JEAN JAURES



**Vers une analyse des dynamiques institutionnelles
pour le développement rural et les services environnementaux
dans les pays du Sud**

Habilitation à Diriger des Recherches
Section 5 Sciences Economiques

Jean-François Le Coq

Septembre 2017

Habilitation à diriger des recherches soutenue à l'Université Toulouse Jean-Jaurès, le 15 décembre 2018 devant un jury composé de :

Philippe Méral	Directeur de recherche à l' <u>Institut de recherche pour le développement, HDR</u>	<u>Président du Jury</u>
Vincent Géronimi	Maitre de conférences, HDR, qualifié Professeur d'Université à l'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines	Rapporteur
Denis Requier- Desjardin	Professeur d'Université émérite de l'Institut d'Etudes politiques de Toulouse (Sciences-Po Toulouse)	Rapporteur
Laurence Roudart	Professeure d'Université de l'Université Libre de Bruxelles	Rapporteur
Gaël Plumecocq	Docteur d'Etat, Chargé de recherche à l'Institut National de la Recherche Agronomique	Examineur
Gilles Massardier	Chercheur au Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement, HDR	Examineur
Géraldine Froger	Professeure d'université à l'Université Toulouse Jean-Jaurès, HDRs	Garant

Table des matières

Partie 1. Un parcours professionnel et scientifique orienté vers le développement durable au Sud 1

Chapitre 1 – Trajectoire professionnelle et de recherche..... 1

- 1.1. De mon master à mon doctorat : analyse des dynamiques des systèmes agraires et de l'économie des exploitations agricoles 1
- 1.2. Post doc : ouverture à l'économie institutionnelle et à l'objet « organisations de producteurs » au sein des filières 2
- 1.3. Entrée au Cirad : consolidation des travaux sur le thème Organisations de producteurs, filières et services agricoles..... 2
- 1.4. Affectation au Costa Rica: OP, filières et services d'appui à l'agriculture..... 3
- 1.5. Le projet SERENA : inflexion vers l'analyse des processus et instruments de politiques publiques et focalisation sur les services environnementaux..... 4
- 1.6 Le projet INVALUABLE et SAFSE: poursuivre l'analyse des politiques publiques en faveur des services environnementaux et leurs impacts..... 5
- 1.7 Le projet EcoAdapt : représenter les interactions entre acteurs et ressources pour penser l'adaptation au changement climatique 6
- 1.8. Affectation au CIAT : vers une analyse des politiques pour faire face aux enjeux du changement climatique..... 6
- 1.9. Synthèse : des dynamiques agraires à l'analyse des politiques, retour sur mes principaux axes thématiques de recherche 7

Chapitre 2. Curriculum Vitae..... 10

- 2.1. Formation et diplômes 10
- 2.2. Carrière professionnelle et scientifique 10
- 2.3. Principales formations dispensées 11
- 2.4. Encadrement doctoral et participation à des jurys de thèse 11
- 2.5. Direction, encadrement et participation à des jurys de mémoires et de stages 12
- 2.6. Activités scientifiques dans le cadre de contrats de recherche 15
- 2.7. Activités dans le cadre de contrats d'expertise et de formation 16
- 2.8. Animations et activités scientifiques dans des dispositifs et des réseaux de recherche 16
- 2.9. Activités d'organisation et d'animation de colloques, séminaires, journées scientifiques ... 17
- 2.10. Activités complémentaires 17
- 2.11. Publications 18

Partie 2. Institutions, développement durable et services environnementaux dans les pays du Sud : Synthèse et perspectives de recherche.....35

Chapitre 3: Comprendre les dynamiques institutionnelles et leurs effets sur le développement au Sud..... 37

3.1. Caractériser les institutions au-delà de la dichotomie public / privé : coordination entre acteurs et gouvernance.....	38
3.1.1. Formes hybrides de coordination et gouvernance	39
3.1.2. Rôles et stratégies des organisations locales dans les dispositifs	45
3.1.3. Diversité des institutions et leurs interactions : gouvernance comparée et policy mix .	53
3.1.4. Proposition d'un cadre intégratif pour comprendre la diversité des institutions pour la provision de SE	55
3.2. Comprendre l'émergence et l'évolution des institutions : changement institutionnel et processus de politique.....	56
3.2.1. L'émergence d'une nouvelle institution, le cas du PPSE au Costa Rica : fenêtre de politique et coalitions.....	56
3.2.2. L'évolution des institutions, le cas du PPSE au Costa Rica : coalitions et apprentissage	62
3.2.3. Les dynamiques différenciées de changement institutionnel entre secteurs : perception des acteurs et modèles mentaux	64
3.2.4. Les dynamiques différenciées de changement institutionnel entre pays: transfert de politique et acteurs intermédiaires.....	66
3.2.5. Apport des sciences politiques pour l'analyse du changement institutionnel : vers un cadre analytique intégratif	68
3.3. Appréhender les effets des institutions sur les dynamiques de développement : évaluations et performance institutionnelle	69
3.3.1. Effets des politiques de libéralisation économique sur les dynamiques agraires et des organisations de producteurs	71
3.3.2. Effets des certifications socio-environnementales	77
3.3.3. Effets des PSE sur les producteurs et dynamiques rurales	84
3.3.4. Synthèse et prolongements sur l'analyse de la performance des instruments de promotion des SE	87
3.4. Accompagner le changement institutionnel : processus d'appui aux politiques publiques et aux organisations de producteurs.....	90
3.4.1. L'appui au changement institutionnel et à l'élaboration des politiques	91
3.4.2. L'appui au changement institutionnel via le renforcement des capacités des organisations de producteurs	93
3.4.3. Synthèse, leçons tirées des expériences et prolongements	95

Chapitre 4 : Changement climatique et développement durable : perspectives de recherche	96
4.1. Le changement climatique, nouvel enjeu pour les processus de développement durable et les institutions	96
4.1.1 Les enjeux du CC sur les territoires et les systèmes alimentaires	97
4.1.2 La prise en compte des enjeux climatiques : enjeux institutionnels et de gouvernance	100
4.1.3 Gouvernance climatique et trajectoires de développement durable: les enjeux de l'évaluation des politiques et des effets des institutions	107
4.2. Nouvelles questions et axes de recherche	110
4.2.1. Analyser la gouvernance des instruments lié à l'enjeu climatique	111
4.2.2. Comprendre l'émergence et l'évolution des politiques climatiques affectant le rural: processus de politique et changement institutionnel.....	124
4.2.3. Evaluer les effets des instruments sur les populations et les territoires	137
4.3. Conclusion	145
Conclusion générale : de l'agroéconomie vers une économie écologique institutionnaliste pour appréhender les processus de développement des pays du Sud	148
 Liste des illustrations.....	 149
Liste des figures	149
Liste des tableaux	150
Liste des encadrés	151
 Bibliographie	 152

Remerciements

Je tiens à remercier les nombreuses personnes qui m'ont aidé au cours de mon parcours scientifique et professionnel et qui m'ont permis de faire ma demande d'Habilitation à Dirigée des Recherches.

Je souhaite remercier en premier lieu, Géraldine Froger qui m'a fait l'honneur d'accepter de diriger ce travail d'HDR. La confiance qu'elle m'a témoignée a été le déclencheur de ce travail ; son soutien permanent et ses encouragements m'ont permis de le terminer. Sans elle, cette HDR n'aurait peut-être pas vu le jour...

Je souhaite associer à mes remerciements mes collègues en France qui ont joué un rôle important dans l'ensemble de mes travaux. Les échanges scientifiques et humains que j'ai eus avec eux m'ont enrichi. Au risque d'en oublier certains (ils me pardonneront , j'espère), je souhaite en nommer quelques –uns : Franck Jesus et Robin Bourgeois avec qui j'ai eu la chance de pouvoir commencer ma carrière de chercheurs au Vietnam après mon doctorat ; Eric Sabourin et Pierre-Marie Bosc qui m'ont accueilli au CIRAD, ouvrant la voie aux recherches que j'ai pu entreprendre depuis 15 ans ; Marie Jo Dugué et Jacques Mercoiret auxquels je dois beaucoup en terme d'apprentissage concernant la formation et l'animation ; Guy Faure et Jacques Marzin qui m'ont permis d'initier mes recherches au Costa Rica, expérience qui s'est avérée structurante pour mon parcours ; Denis Pesche avec qui j'ai partagé une grande partie des dynamiques de travail présentées dans ce document depuis les organisations de producteurs jusqu'aux politiques ; Philippe Vaast et Bruno Rapidel qui m'ont inséré dans les dynamiques de recherches sur les systèmes agroforestiers et fait partager leur expérience sur le café ; Philippe Méral qui m'a fait confiance dans le cadre du projet Serena, qui a été un projet- clé central dans ma carrière scientifique et mon expérience humaine ; Abigail Fallot et Grégoire Le Clerc, qui ont joué un rôle déterminant dans l'évolution de mon agenda de recherche vers les changements climatiques; ainsi que, tous les chercheurs impliqués dans le réseau des politiques publiques en Amérique latine (Eric Sabourin, Sandrine Fréguin-Gresh, Murielle Bonin, Driss Ezzine de Blas, Bruno Locatelli, Henri Hocdé, Philippe Bonnal, Jacques Marzin, Gilles Massardier,...) avec qui j'ai travaillé ces dernières années.

Tous les travaux que j'ai conduits doivent beaucoup à mes partenaires scientifiques dans les pays du Sud, je souhaite leur faire ici une mention spéciale. Je pense en particulier à Vu Trong Binh et Dao the Anh, avec qui j'ai collaboré au Vietnam ; à Fernando Saenz, mon compagnon de route scientifique pendant presque 10 ans au Costa Rica; à Gabriela Soto qui m'a beaucoup appris sur les certifications environnementales et l'agriculture biologique, et les chercheurs du CATIE avec qui j'ai collaboré à de multiples reprises.

Je pense aussi à tous les acteurs de terrains, les représentants d'organisations et les fonctionnaires des institutions qui ont rendu possible beaucoup de ces travaux. La liste serait également longue à les énumérer tous, mais certains ont joué un rôle particulièrement décisif. Je pense en particulier à Robin Almendares, qui m'a permis de connaître le Costa Rica dans tous ces recoins ; à Enrique Fallas, Géraldina Perez et tous les responsables d'organisations de producteurs du Costa Rica qui m'ont fait confiance et fait partager leurs expériences et leurs idées ; aux équipes du MAG, de Fonafifo, du MINAE, des Bosques Modelo... et aux producteurs qui m'ont fait partager leurs précieuses connaissances avec beaucoup de patience.

Au cours de ces dernières années, j'ai aussi eu la chance de pouvoir encadrer de nombreux étudiants qui ont montré un grand dévouement, et qui, au-delà des travaux qui ont nourri et enrichi mes recherches, m'ont permis d'avancer grâce aux échanges que nous avons. Je pense en premier lieu à Myriam Kessari, Thomas Legrand et Cécile Cathelin, trois thésards avec qui la durée et l'intensité des échanges ont été particulièrement enrichissants ; je pense également aux nombreux stagiaires qui se sont succédés notamment au Costa Rica apportant chacun leur contribution à mon parcours scientifique mais aussi à mon expérience humaine.

Enfin, bien sûr, je souhaite remercier ma famille. Cécile avec qui j'ai partagé tout ce chemin ; sa compréhension permanente, son soutien indéfectible, son abnégation parfois ont rendu possible cette vie de recherche dans les pays du Sud. Mes parents et mon frère qui m'ont apporté leur soutien bienveillant et aimant au cours de toutes ces années. Juliette, Noémie et Félix, qui chacun à sa manière, contribuent à donner du sens à ma vie.

Partie 1. Un parcours professionnel et scientifique orienté vers le développement durable au Sud

Cette première partie présente mon parcours professionnel et scientifique. Elle rappelle de manière chronologique l'évolution de ma trajectoire scientifique et présente de manière succincte mes principaux travaux. La synthèse et le bilan thématique de ces travaux feront l'objet de la seconde partie.

Cette partie est structurée en deux chapitres. Le premier retrace les étapes de mon parcours depuis ma formation initiale jusqu'en 2017. Le second comprend mon curriculum vitae et la liste de mes publications.

Chapitre 1 – Trajectoire professionnelle et de recherche

Ma trajectoire de recherche s'est déroulée en différentes étapes qui ont vu mes thèmes et objets de recherche évoluer. Je l'exposerai ici en 8 étapes en précisant les thématiques, objets, approches et principaux produits de recherche, avant de conclure par une synthèse dégageant les 3 axes de recherches qui se sont structurés au cours de mon parcours.

1.1. De mon master à mon doctorat : analyse des dynamiques des systèmes agraires et de l'économie des exploitations agricoles

Dans la continuité de ma formation initiale d'ingénieur agronome spécialisé en développement agricole, mes premiers travaux de recherche ont porté sur l'analyse des dynamiques agraires en mobilisant le cadre d'analyse des dynamiques des systèmes agraires (Mazoyer et Roudart, 2002). Ainsi, après une analyse des dynamiques agraires d'une petite région périurbaine de Ho-chi Minh Ville (Sud du Vietnam) [T1]¹ faite dans le cadre de mon Diplôme d'Agronomie Approfondie en Agroéconomie de l'Institut National Agronomique de Paris-Grignon (INA-PG) aujourd'hui Agroparis-Tech, mon premier travail de recherche a été réalisé dans le cadre de ma thèse de doctorat au sein de la chaire d'agriculture comparée et développement agricole de l'INA-PG [T2]. Ce travail était centré sur la compréhension des effets d'un changement drastique de politique, la mise en place de la politique de libéralisation économique, sur les dynamiques agraires dans un territoire spécifique, la région de O Môn dans le delta du Mékong au Vietnam. Utilisant les approches d'analyse des dynamiques agraires sur le temps long (Mazoyer et Roudart, 2002) et d'analyse agro-économique des systèmes de production et d'exploitation (Dufumier, 1996), mon unité d'observation et d'analyse privilégiée était alors l'exploitation agricole au sein d'une petite région rurale. Ce premier travail visait à interpréter la rapide croissance agricole vietnamienne suite à la mise en place de la politique de libéralisation économique au début des années 90. Il a mis en évidence l'importance des investissements hydrauliques réalisés lors de la période d'administration collective qui rendaient

¹ Les références entre crochets, numérotées selon l'ordre chronologique, renvoient à ma liste de publications, située en chapitre 2, § 2.11. p.24.

Ces références bibliographiques sont classées par types de documents de la manière suivante : [A] : Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture ; [AS] : Articles dans des revues sans comité de lecture ; [DO] : Direction d'ouvrage ou de revue ; [O] : Ouvrages ; [CO] : Chapitres d'ouvrage, [CI] : Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international, [CAI] : Communications avec actes dans un congrès international, [CN] : Communications avec actes dans un congrès national ; [COM] : Communications orales sans actes dans un congrès national ou international ; [CAF] : Communications par affiche dans un congrès national ou international ; [DT] : Documents de travail ; [RR] : Rapports de recherche ; [DVD] : DVD Multimédia ; [NT] : Notes techniques ; [T] : Thèse de master ou de doctorat ; [DP] : Documents pédagogiques ; [RE] : Rapports d'expertise ; [AAt] : Actes d'atelier ; [R] : Rapports de missions et d'ateliers.

possible une intensification rapide des systèmes de production dès lors que les intrants agricoles étaient accessibles et que la valorisation de la production rizicole la rendait économiquement intéressante pour les exploitants agricoles [A2, CAF1, T2]. Cette recherche montrait également que ce processus d'intensification rizicole s'accompagnait d'une dynamique de diversification de la production agricole pour répondre à une demande croissante urbaine en produits alimentaires diversifiés [CAF1, T2] et d'une différenciation des exploitations conduisant à un renforcement des inégalités en milieu rural [A1, A2, CAF1, T2]².

1.2. Post doc : ouverture à l'économie institutionnelle et à l'objet « organisations de producteurs » au sein des filières

Dans le cadre d'un contrat post-doctoral au sein de l'UR Ecopol du CIRAD, j'ai pu initier en 2001 un nouveau cycle de travaux qui m'a permis d'élargir mon champ de recherche et les approches mobilisées. Toujours sur le cas vietnamien mais dans la région du nord, je me suis attaché à comprendre les dynamiques des filières (riz et porc³) d'un point de vue socio-économique et institutionnel⁴. Au-delà de l'étude des filières, ce travail visait également à élaborer et tester une méthodologie d'analyse institutionnelle et d'accompagnement des acteurs pour la définition et la négociation multi-acteurs de nouveaux arrangements institutionnels [CAI1, CAI2, COM2]. Outre l'analyse des pratiques des acteurs de la filière et de leurs résultats économiques, cette méthodologie analysait les perceptions des acteurs en mobilisant les apports de l'approche patrimoniale développée par Ollagnon (1987). Appliquée et testée dans le cas de filières⁵, cette méthode a permis d'identifier de nouveaux arrangements institutionnels renforçant les coordinations verticales et horizontales entre les acteurs des filières rizicole et porcine [CAI1].

1.3. Entrée au Cirad : consolidation des travaux sur le thème Organisations de producteurs, filières et services agricoles

Pris au Cirad comme chercheur au sein de l'unité « Action collective, marché et politique publique » du programme « Agriculture Familiale » en 2003, j'ai recentré mon agenda de recherche sur l'objet « Organisations de Producteurs (OP) » avec des travaux concernant trois thèmes spécifiques.

Le premier thème consistait en l'analyse du rôle des OP dans l'accès des petits producteurs aux marchés. J'ai ainsi participé à un travail de synthèse réalisé dans le cadre d'une expertise pour la Banque Mondiale intitulée *Linking Farmers to Market* [RE3]. Ce travail a conduit à une identification des barrières d'accès des petits producteurs aux marchés ainsi qu'à une systématisation des différents dispositifs les plus souvent mobilisés pour y remédier, soulignant le rôle potentiel des OP pour faciliter l'accès des petits producteurs aux marchés [CAI3].

Le second concernait le rôle des OP dans la fourniture de conseils aux producteurs et plus largement dans la prestation de services d'appui aux ruraux. Il s'est traduit par un travail d'expertise collective d'évaluation de projets d'appui aux producteurs et de vulgarisation agricole de la Banque Mondiale dans quatre pays d'Afrique [RE1, RE2].

Le troisième concernait l'analyse des outils et des approches d'appuis aux OP. De manière complémentaire aux travaux précédemment mentionnés [RE1, RE2, RE3], j'ai travaillé sur ce thème de manière plus spécifique dans le cadre d'un processus de formation auprès de représentants

² Ces dynamiques analysées au milieu des années 90 ont pu être confirmées lors d'un travail d'actualisation conduit en 2004 dans le cadre d'un contrat d'expertise réalisé pour l'ambassade de France à Hanoi [RR3].

³ J'ai également développé ce type d'analyse de manière plus succincte au Laos sur les filières maraîchères dans le cadre d'une mission pour un projet d'appui à l'agriculture périurbaine [RR1].

⁴ Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un projet d'appui à l'organisation de la production agricole (PAOPA) [RR2].

⁵ Cette méthode a été ensuite mobilisée dans le stage d'ingénieur de Dominique Pillot (ISTOM) pour analyser la problématique spécifique de la pollution d'origine porcine dans le delta du fleuve Rouge [CO2].

d'institutions publiques et d'ONG impliqués dans l'appui aux OP au Cambodge [R4, R7, R9, R10, R11, R12]. Ce travail a donné lieu à la production de matériel pédagogique [DP1, DP2] et d'un livre méthodologique sur l'appui aux OP [O1].

Au-delà de ces travaux centrés sur l'objet « OP », j'ai également développé durant cette période des activités de formation en matière d'approche de développement local. J'ai ainsi co-coordonné un module de formation dans le cadre d'un master professionnel de l'Institut des Régions Chaudes (IRC) qui a débouché sur la réalisation d'un document pédagogique présentant une expérience de développement local dans l'Aube [DVD1]. En outre, j'ai réalisé des missions d'appui dans un processus de formation d'élus locaux, de fonctionnaires et de représentants d'organisations locales à Mayotte portant sur les approches de développement local [R2, R3, R5, R6]. Ce processus a conduit à la tenue de journées d'échanges et d'information sur les processus de développement local à Mayotte [Aat1] et à la production d'un document sur les approches de développement local [CN3].

Enfin, cette période a permis également de jeter les bases d'une réflexion davantage centrée sur les politiques publiques, par un travail d'expertise visant à analyser les résultats des projets de la coopération française en matière d'appui aux politiques publiques en Afrique [AS1, RE4].

1.4. Affectation au Costa Rica: OP, filières et services d'appui à l'agriculture

Avec mon affectation au Costa Rica à la fin de l'année 2006, j'ai poursuivi et approfondi mes travaux sur le thème des OP via deux principaux projets: le projet BNPP – RUTA⁶ (suivi du projet ESFIM⁷), et le projet CAFNET⁸.

Avec le premier, j'ai abordé quatre dimensions analytiques complémentaires. La première consistait à caractériser la diversité des OP et de leur trajectoire d'évolution en lien avec celle des politiques agricoles et rurales [A3, A6, AS2, CN4]. La seconde consistait en la poursuite de mes recherches sur l'analyse du rôle des OP dans les systèmes de services d'appui aux producteurs ruraux. J'ai ainsi coordonné une analyse transversale fondée sur 6 études de cas dans le pays⁹ mettant en évidence le rôle des OP dans les systèmes de services d'appui aux producteurs [A4, A8, CN5]. J'ai également analysé le rôle spécifique des OP en matière d'accès des producteurs aux marchés dans 4 filières (ananas, haricot, café, élevage bovin) [A5, COM4, COM5]. La troisième correspondait à la poursuite de mes travaux sur les méthodes et processus d'appui aux OP dans une perspective de provision de services aux producteurs [AS3, COM6, CO14, CO15]. Enfin, la dernière dimension concernait la relation entre OP et politique publique que j'ai abordée à travers l'analyse des discours des OP dans le cadres des processus de libéralisation des filières [CAI4] et des leçons tirées d'un processus d'appui que j'avais conduit auprès une plateforme nationale d'organisations de producteurs [CO13]¹⁰.

Avec le second, j'ai pu analyser les stratégies des OP dans les filières café en Amérique centrale, et notamment leurs stratégies vis-à-vis de l'adoption de certifications socio-environnementales au

⁶ Le projet BNPP-RUTA était un projet d'appui aux organisations de producteurs d'Amérique centrale, financé par le fonds fiduciaire hollandais (BNPP) et coordonné par la plateforme technique pour le développement rural dans la région centroaméricaine (RUTA) [RR5].

⁷ Le projet ESFIM (*Empowering Small Farmer in the Market*) était piloté par l'université de Wageningen pour le consortium Agrinatura. Il visait à renforcer les capacités des OP à négocier un cadre institutionnel propice à une meilleure intégration des petits producteurs au marché [CO10].

⁸ Le projet CAFNET était un projet européen visant à promouvoir les systèmes agroforestiers à base de café en mesurant les services environnementaux produits par ces systèmes, et en développant des pratiques agricoles permettant d'en augmenter la production. Il visait également promouvoir des incitations à l'adoption de ces pratiques et la provision de services environnementaux.

⁹ Ce travail a donné lieu à l'encadrement de deux mémoires d'ingénieurs de l'ISTOM (Julie Lalanne et Aurélie Naudé), d'un mémoire de licences de la UNA (Estefanie Leandro Leandro, Yuliana Monge Agüero et Ana Solano Castro) et d'un mémoire de master de l'IAMM (Oihane Guruceta).

¹⁰ Ce travail d'appui à une plateforme nationale d'organisations de producteurs a pu être poursuivi dans le cadre du projet ESFIM donnant lieu à un chapitre d'ouvrage [CO10].

Costa Rica [A7, CO16, AAt2, RR6]^{11,12}. Au-delà des stratégies des OP, j'ai également analysé les effets des certifications socio-environnementales sur les filières café à l'échelle d'un pays, au Costa Rica, [CAI8, COM11] puis de manière comparative entre pays, entre Costa Rica et Kenya [CAF3, CAF4].

Ce projet m'a également permis de commencer à travailler sur le thème émergent des services environnementaux, notamment en comparant le potentiel des mécanismes de paiements pour services environnementaux et de certifications socio-environnementales pour promouvoir les systèmes agroforestiers à base de café [CO3, CO6, CAI5]. Ce thème prendra alors de l'ampleur de mon agenda de recherche avec le projet SERENA (cf. section suivante).

Cette étape a donné lieu à deux directions d'ouvrages. Le premier [DO3] présentait les résultats des travaux réalisés dans le cadre du projet BNPP/RUTA sur les OP, les filières et les processus d'appui aux OP en y intégrant les recherches des collègues du CINPE de la UNA, mon partenaire principal au Costa Rica. Le second [DO1], s'inscrivant dans ma dynamique de travail alors naissante sur les services environnementaux, proposait un état des lieux sur les services environnementaux dans les systèmes agro-forestiers. S'appuyant principalement sur l'expérience de projets conduits par le CATIE et le CIRAD, dont celle du projet CAFNET, il présentait les méthodes de mesure et de valorisation économique des services environnementaux, ainsi qu'une revue d'expériences de dispositifs visant à promouvoir la provision de service environnementaux.

1.5. Le projet SERENA : inflexion vers l'analyse des processus et instruments de politiques publiques et focalisation sur les services environnementaux

A partir de 2009, dans le cadre du projet de recherche « Services Environnementaux et usages des espaces ruraux » (SERENA) portant sur les diffusions du concept de services environnementaux (SE) et sa mise en politique dans trois pays (France, Madagascar et Costa Rica), mon agenda de recherche a connu une inflexion vers l'analyse des processus et des instruments de politiques et la thématique des services environnementaux.

Cette inflexion s'est traduite par un élargissement de mes approches et cadres d'analyse depuis les sciences économiques (agroéconomie et économie institutionnelle) vers un agenda de recherche d'économie écologique ouvert à des cadres d'analyse issus de la sociologie et des sciences politiques, notamment ceux de l'approche cognitive des sciences politiques (Sabatier, 2007; Hassenteufel, 2008).

En charge de la mise en œuvre de ce projet au Costa Rica, j'ai développé des recherches dans trois directions complémentaires. La première visait à comprendre les processus politiques et l'insertion de la notion de SE dans les politiques et instruments affectant les usages des espaces ruraux. J'ai ainsi analysé l'émergence de la notion de SE et sa mise en politique au Costa Rica notamment à travers le Programme de Paiements pour Services Environnementaux (PPSE) [A10, CN6, CN7]¹³, en mobilisant des cadres analytiques tels que celui des courants multiples (*Multiple Stream Framework*) (Kingdon, 1995) [A10], des coalitions de causes (*Advocacy Coalition Framework*) (Sabatier et Jenkins-Smith, 1993) [CI2, COM9, CAI9], des « trois I » (Surel, 1998) [A19, CAI10, COM44] ou encore des approches de « transferts de politiques » (*Policy transfer studies*) (Delpeuch, 2008) en comparant la genèse du PPSE avec celle des dispositifs de paiement pour services environnementaux (PSE) à Madagascar [COM16]. J'ai également analysé les processus d'évolution de ce programme à travers les jeux d'acteurs, les processus d'apprentissage, l'évolution de l'équilibre des forces entre groupes d'intérêts

¹¹ De manière complémentaire, à travers l'encadrement d'un étudiant en master du CATIE (Cesar Augusto Moreno Sánchez). Un travail d'analyse du cadre légal et de sa perception par les producteurs de café au Costa Rica été réalisé [CAF02].

¹² Cet axe de travail a été enrichi avec l'encadrement de la thèse de doctorat en économie de Myriam Kessari (ENSAM) qui analysait les stratégies des coopératives de café du Costa Rica face au commerce équitable [CN8, CN9].

¹³ Ces travaux ont été renforcés par le suivi de deux thèses de doctorat, l'une de Thomas Legrand en économie (UVSQ) et l'autre de Cécile Cathelin en sciences politiques (Univ. de Lyon) ainsi que celui de plusieurs stages de masters, licences et d'ingénieurs.

[CAF5, DT4] et les processus multiples de rétro-alimentation [A22, COM25, DT10]. J'ai contribué enfin à des analyses transversales comparant les caractéristiques des processus de transferts de politique au niveau international [CO26], et le rôle particulier joué par les ONG internationales dans ces processus [A15, COM17].

La seconde direction portait sur l'analyse de la nature, de la gouvernance et des performances des instruments visant, explicitement ou non, à promouvoir la fourniture de SE. Ces travaux ont porté en particulier sur deux dispositifs : les PSE [CO25, CO9, A26] et les certifications socio-environnementales [DT7, DT8, CO23, COM20]. Ils visaient à caractériser la diversité des formes de PSE, leur éloignement vis-à-vis de la définition proposée par S. Wunder (Wunder, 2005) et leurs conceptualisation en terme d'instrument de marché [A18, A20, CO25, COM18, COM21, COM34, COM51]. Ces travaux ont été complétés par l'examen de la performance de ces instruments en terme environnementaux et socio-économiques portant sur le cas du PPSE du Costa Rica [A14, COM7, COM8, COM15, DT3] et des PSE en général [A13], ainsi que sur les certifications socio-environnementales au Costa Rica et à Madagascar [CN11, COM27, COM45, CO23]. Afin d'explorer les facteurs institutionnels explicatifs des performances, j'ai également étudié le rôle des organisations locales dans la mise en œuvre et les performances de ces instruments [A24, COM10, COM29, CAF9].

Enfin, la troisième direction consistait à appréhender l'usage et les effets de la mise en œuvre de ces dispositifs au niveau des exploitations et des territoires ruraux¹⁴. J'ai ainsi analysé, au Costa Rica, les motivations et l'usage du PPSE par les foyers ruraux [COM39] ou ses effets sur les dynamiques de territoires ruraux [COM23, COM33] ainsi que les effets socio-économiques des certifications environnementales [COM19, COM22].

Cette dynamique de travail m'a conduit à participer à l'édition d'un numéro spécial de revue [DO2] et à la réalisation d'un atelier sur les dispositifs de PSE en Amérique Latine [AAt3] aboutissant à l'édition d'un ouvrage collectif sur ce thème [DO4].

1.6 Le projet INVALUABLE et SAFSE: poursuivre l'analyse des politiques publiques en faveur des services environnementaux et leurs impacts

En 2012, dans la trajectoire de recherche initiée avec le programme SERENA, j'ai intégré le projet Européen INVALUABLE qui visait à analyser les instruments de politiques publiques pour la promotion de la biodiversité et des services écosystémiques.

Ma participation à ce projet m'a permis de tester et consolider les approches analytiques développées au cours du programme SERENA en matière d'analyse institutionnelle de l'émergence et de la mise en œuvre d'instrument de politique publique. Responsable de la mise en œuvre du projet en Amérique centrale (Costa Rica et Guatemala), j'ai ainsi analysé deux autres instruments pour la promotion de services environnementaux : le programme de reconnaissance pour bénéfices environnementaux (RBA pour son acronyme en espagnol) au Costa Rica, et le programme d'incitation forestier (PINFOR pour son acronyme en espagnol) au Guatemala.

Ce projet m'a également permis de réaliser une analyse comparée de la gouvernance et des résultats du programme RBA et des mesures agroenvironnementales en France [COM50]. Il a également été l'occasion pour moi d'élargir le spectre des méthodes mobilisées pour l'analyse des effets des politiques publiques et d'explorer notamment l'usage d'approches économétriques d'analyse d'impact [COM40, CAI15] et de modèles spatiaux [CAF14].

Dans la poursuite de ces travaux portant sur les instruments visant la promotion des SE, et en l'appliquant plus spécifiquement aux systèmes agroforestiers à base de café à l'instar du projet CAFNET, j'ai intégré le projet SAFSE (Système agroforestier et services environnementaux) en 2014,

¹⁴ Ces analyses locales ont été faites dans l'encadrement plusieurs d'étudiants en master : Pascal Shuit (Univ. Wageningen), Guillaume Lamarre (IRC), Diane Rouselle (Iedes), Cristina Villalobo (UNA) et Cristina Romero (Univ Gottingen).

qui visait à évaluer la provision de SE par les systèmes agroforestiers, à identifier les pratiques permettant d'en améliorer la provision et les formes d'incitations pouvant favoriser l'adoption de telles pratiques. Dans le cadre de ce projet, mis en œuvre au Costa Rica et au Nicaragua, j'ai pu tester de nouvelles méthodes inspirées des approches de simulations participatives fondées sur l'usage de jeux de rôles (Ferrand et al., 2009; Souchère et al., 2010)¹⁵ pour explorer les décisions des producteurs en terme d'adoption de pratiques et de provision de SE en fonction d'innovations institutionnelles [RR8, COM59].

1.7 Le projet EcoAdapt : représenter les interactions entre acteurs et ressources pour penser l'adaptation au changement climatique

Parallèlement aux projets INVALUABLE et SAFSE, j'ai également intégré en 2012 le projet Européen EcoAdapt qui visait à développer, en partenariat avec des organisations locales, des plans d'adaptation au changement climatique dans trois sites : le bassin du Zapoco du massif de la Chiquitania en Bolivie, le territoire de la « forêt modèle » de Jujuy en Argentine et celui de la forêt de Alto Malleco au Chili. La participation à ce projet a amorcé une nouvelle inflexion dans mon agenda de recherche en intégrant la problématique du changement climatique (CC) que j'abordais jusqu'ici indirectement et partiellement à travers mes travaux sur les services environnementaux, et celle plus spécifique de l'adaptation au changement climatique.

Responsable de l'activité du projet concernant l'analyse des dynamiques des socio-écosystèmes, analyse préalable à l'élaboration des plans d'adaptation au CC, j'ai mobilisé et d'adapté une méthode développée pour la modélisation conceptuelle, la méthode : Acteurs, Ressources, Dynamique, Interaction (Etienne et al., 2011) [A17]. Cette méthode, complémentaire aux approches « systèmes agraires » que j'avais utilisées pendant mon doctorat, m'a permis d'appréhender et représenter de manière systématique les interactions entre acteurs et ressources dans les territoires du projet [DT11, CAF8, CAI16, COM37], afin d'identifier les variables motrices des dynamiques des socio-écosystèmes [COM35], les problèmes de coordinations entre acteurs [COM47] et d'équité dans la gestion des ressources naturelles [COM38] dans une perspective d'adaptation au CC.

1.8. Affectation au CIAT : vers une analyse des politiques pour faire face aux enjeux du changement climatique

A partir de 2015, j'ai commencé à intégrer plus spécifiquement la problématique de changement climatique comme un enjeu pour le développement rural et la conservation des ressources naturelles. J'ai ainsi participé à l'animation d'un processus de réflexion collective visant à faire l'état des lieux de la situation et des enjeux de la prise en compte du CC dans le secteur agricole en Amérique centrale [NT2, COM53, COM56]. De manière complémentaire, j'ai contribué à une revue des pratiques répondant au concept d'agriculture climatiquement intelligente (Lipper et al., 2014) [CAI18] et ébauché un cadre d'analyse des politiques publiques prenant en compte les spécificités de la problématique de changement climatique [CAI14]. En outre, j'ai contribué à une analyse du potentiel des instruments de type PSE pour faire face aux enjeux de CC [CO22, CO27].

Cette nouvelle dynamique de recherche s'inscrit depuis août 2016 dans le cadre de mon affectation au sein du département « analyse des décisions et des politiques (DAPA) » du Centre International d'Agronomie Tropicale (CIAT) en Colombie où j'ai initié un agenda de recherche portant sur l'analyse des changements institutionnels liés à l'intégration de la problématique d'atténuation et d'adaptation climatique dans les pays du Sud.

¹⁵ Ce travail a donné lieu à l'encadrement de deux stages, le stage de master de Mathilde Bonifazi (IRC) et celui d'ingénieur de Mélaïne Aucante (ISTOM).

1.9. Synthèse : des dynamiques agraires à l'analyse des politiques, retour sur mes principaux axes thématiques de recherche

Mon parcours scientifique se caractérise par une évolution des approches disciplinaires, des objets de recherche et des échelles d'analyse (Figure 1). Mon agenda de recherche a ainsi évolué depuis des analyses centrées sur l'objet « exploitations agricoles » en mobilisant des approches d'agro-économie vers des analyses centrées sur l'objet « politiques publiques » en mobilisant des cadres d'analyse d'économie institutionnelle et de sciences politiques.

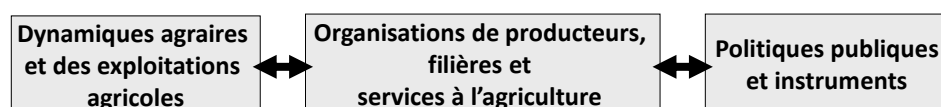
Figure 1 : Evolution de mes approches, échelles et objets de recherche privilégiés au cours de ma trajectoire de recherche (1992-2017)

Positions professionnelles*	Master et Doctorat	Post Doc Cirad AMIS Ecopol/ INSA Vietnam (2001-2003)	Chercheur Cirad AFM ARENA Montpellier (2003-2006)	Chercheur Cirad ARENA / UNA Cinpe Costa Rica (2007-2008)	Chercheur Cirad ART-Dev / UNA Cinpe Costa Rica (2009- 2015)	Chercheur Cirad ART-Dev / CIAT Dapa Colombie (2016-)
Localisations et périodes	Vietnam (1992-2001)	Vietnam (2001-2003)	Montpellier (2003-2006)	Costa Rica (2007-2008)	Costa Rica (2009- 2015)	Colombie (2016-)
Approches disciplinaires	Agroéconomie & Système Agraire	Economie institutionnelle	Economie institutionnelle	Economie institutionnelle	Economie institutionnelle & sciences politiques	Economie institutionnelle & sciences politiques
Echelles privilégiées	Locale	Locale, nationale	Locale, nationale	Locale, régionale, nationale	Locale, régionale, nationale,	Locale, régionale, nationale
Objets de recherche principaux	Exploitations agricoles	Filières et Organisations de producteurs	Organisations de producteurs	Organisation de producteurs, filières et système de services	Politiques publiques et instruments en lien avec la provision de services environnementaux	Politiques publiques et instruments en lien avec la provision de services environnementaux et le changement climatique
Principaux projets de recherche et d'expertise		ECOPOL, Metropol/Mapsud	Linking farmer to market, Eval. des projets d'appuis aux OP de la Banque mondiale, Eval. des projets d'appuis aux politiques de sécurité alimentaire, Formation OP Cambodge	BNPP-Ruta, ESFIM, CAFNET,	SERENA, INVALUABLE, SAFSE, ECOADAPT	

NB : * pour plus de détails sur les postes et fonctions que j'ai occupés, se référer au chapitre 2 (Curriculum Vitae).

De manière rétrospective, je peux distinguer trois principaux axes thématiques de recherche sur lesquels j'ai travaillé de manière plus ou moins intense en fonction des projets dans lesquels j'ai été inséré au cours de ces 20 dernières années (Figure 2) : un axe « dynamiques agraires et producteurs ruraux », un axe « organisations de producteurs, filières et services à l'agriculture », et un axe « politiques publiques et instruments ».

Figure 2 : Axes thématiques de recherches



Axe « dynamiques agraires et des exploitations agricoles »

Ce premier axe de thématique de recherche portant sur l'analyse des dynamiques agraires et des exploitations agricoles a été le principal axe de travail au début de mon parcours et s'est poursuivi tout au long de celui-ci avec des inflexions en termes de cadres analytiques mobilisés, de problématiques principales et de terrains d'étude.

En termes d'approche, j'ai tout d'abord mobilisé le concept de système agraire (Mazoyer et Roudart, 2002; Cochet et Devienne, 2006) avec des analyses centrées sur les systèmes de production agricole [T2, A1, A2]. Puis, j'ai intégré de nouvelles approches pour mieux saisir la pluralité des contraintes et

facteurs explicatifs des stratégies des exploitants agricoles et des foyers ruraux. J'ai ainsi mobilisé le concept de « systèmes de subsistance durables » (*sustainable livelihood systems*) (Chambers et Conway, 1992; DFID, 2000) afin de caractériser la diversité des modèles familiaux de production agricole à une échelle globale [A9, DT9] ou d'un territoire [A12], d'appréhender les stratégies des foyers ruraux en relation avec la conservation des ressources naturelles [CO8] ou les processus de déforestation [A21, A25], ou bien encore, plus récemment, pour appréhender les processus d'installation des jeunes agriculteurs familiaux [A27, CN13]. Afin de comprendre les dynamiques rurales au-delà des logiques des seuls exploitants et foyers ruraux, j'ai également mobilisé des approches utilisant le concept de *socio-écosystèmes* (*socio-ecological systems - SES*) (Berkes et Folke, 1994; Folke, 2006). La mobilisation de ce concept m'a permis de mieux saisir les interactions entre acteurs et ressources, et d'identifier les variables motrices et facteurs explicatifs des dynamiques rurales et des ressources naturelles [DT11, CAF9, CAI16, COM37, COM35] et de mettre en lumière les problèmes de coordination entre acteurs [COM47] ou d'équité [COM38].

En ce qui concerne les problématiques considérées, j'ai tout d'abord analysé les effets de la libéralisation économique sur les systèmes agraires et les trajectoires des exploitants en mettant la focale sur les résultats agronomiques et économiques des exploitations agricoles dans une perspective de développement socio-économiques [T2, A1, A2]. Puis, j'ai intégré la problématique de développement durable (WCED, 1987) en considérant de manière complémentaire les dimensions économiques, environnementales (conservation des ressources naturelles et services environnementaux) et sociales [CO8, CAI16, COM37, COM35]. Alors que mes premiers travaux considéraient principalement les variables de résultats agronomiques et économiques des systèmes de production, j'ai élargi le spectre de mes analyses en mobilisant d'une part la notion de système d'activité (Paul et al., 1994; Gaillard et Sourisseau, 2009) afin d'englober de manière plus systématique la composante non agricole des activités des ménages agricoles [A9, DT6, DT9, A27, CN13]. Par ailleurs, j'ai mobilisé la notion de services environnementaux afin de prendre en compte les compromis entre résultats agronomiques, économiques et environnementaux au sein des exploitations et systèmes de productions [CAI13, COM59].

Enfin, en terme de terrains d'études, j'ai successivement développé des travaux sur des terrains aux caractéristiques contrastées : zones d'agriculture périurbaine [T1], de riziculture intensive de delta [T2, A1, A2], d'agriculture diversifiée avec des processus de développement de culture commerciale intensives d'ananas [A12] ou de tabac [DT11], d'agriculture extensive avec des processus de déforestation / reforestation [A21, A25, CO8, COM57, COM58] ou encore de cultures de café en systèmes agroforestiers [COM36, COM59, CAI13].

Axe « organisations de producteurs, filières et services à l'agriculture »

Cet axe de travail sur les organisations de producteurs, filières et services à l'agriculture a constitué l'axe principal de mes recherches de 2001-2009. Il est venu compléter le précédent en intégrant de nouveaux facteurs explicatifs des processus de développement agricole, en incluant l'analyse de l'objet « organisations de producteurs » et élargissant mon échelle d'analyse au-delà des territoires locaux via la prise en compte des filières et des systèmes de services à l'agriculture. Mes recherches inscrites dans cet axe ont connu également des évolutions.

Dans un premier temps, je me suis attaché à caractériser les organisations de producteurs et leurs activités en construisant des typologies et analysant leurs trajectoires [A3, A6, AS2]. J'ai également cherché à appréhender leur rôle dans les filières, en particulier pour faciliter l'accès des petits producteurs aux marchés [A5]. J'ai alors cherché à caractériser leurs stratégies vis-à-vis des certifications socio-environnementales [A7, CN8, CO16]. Au-delà de ces analyses construites à partir de la caractérisation de leurs ressources et de leur contexte, j'ai également analysé leurs perceptions et leurs systèmes de valeurs afin de mieux comprendre la diversité de leurs stratégies [CN9].

En second lieu, j'ai analysé le rôle des OP dans la prestation de services aux producteurs ruraux en considérant plus particulièrement leur rôle d'interface dans les systèmes de services d'appui aux producteurs [A4, A8, CN5]. Ces travaux m'ont conduit à analyser les processus de coordination entre acteurs au-delà de la dichotomie marché / hiérarchie dans la prestation de services d'appuis aux producteurs. Parallèlement, je me suis intéressé aux processus et dispositifs permettant de renforcer les capacités des OP [O1, CO14]. Ces recherches ont donné lieu à l'édition d'un ouvrage collectif sur les organisations, les filières et les services d'appui aux producteurs au Costa Rica [DO3].

Enfin, j'ai cherché à appréhender le rôle des OP dans la définition et la mise en œuvre de politiques publiques. J'ai ainsi analysé leurs perceptions et positions dans les processus de libéralisation des filières agricoles au Costa Rica [CAI4], ainsi que leurs rôles dans la définition et la mise en œuvre du programme de paiement pour services environnementaux au Costa Rica [A24, COM29, CAF9].

Axe « politiques publiques et instruments »

Partant de l'objet d'analyse des « dynamiques agraires et exploitations agricoles », j'ai finalement progressivement orienté mes recherches sur l'objet des « politiques publiques et leurs instruments ». Ce dernier axe représente aujourd'hui l'essentiel de mes activités. Toutefois, il constitue un axe transversal que j'ai abordé via différentes questions et approches au cours de mon parcours.

Au début de mon parcours, j'ai analysé les effets des politiques publiques (ou de changements de politiques) sur les dynamiques agraires d'une région agricole, à travers le cas particulier de la politique de libéralisation économique au Vietnam dans une zone rizicole du delta du Mékong [T2, A2]. Dans ces premiers travaux, j'appréhendais les changements de politiques publiques comme des éléments de contexte explicatifs des dynamiques rurales analysées.

Dans un second temps, j'ai cherché à m'impliquer dans les changements de politiques. Cette phase s'est traduite par mes travaux avec l'équipe Ecopol (2001-2003) portant sur l'élaboration de méthode d'aide à la définition participative de nouveaux arrangements institutionnels au sein des filières [COM2, CAI1, CAI2], puis, après mon recrutement au Cirad (2003-2006), par un travail d'expertise pour la coopération française d'évaluation des projets d'appui aux politiques publiques du ministère des affaires étrangères [AS1, RE4]. Elle s'est poursuivie au début de mon affectation au Costa Rica (2006-2008) dans le cadre du projet BNPP-RUTA, avec la mise en œuvre d'un processus d'appui aux organisations de producteurs au niveau local et national pour influencer les politiques publiques agricoles [CO13, RR5]. Dans ces travaux, j'appréhendais l'objet « politiques publiques » comme un enjeu.

Enfin, dans un troisième temps, ma posture de recherche a changé considérant les politiques publiques non plus comme un élément de contexte ou d'enjeu, mais comme un objet d'analyse. Dans cette dernière phase initiée en 2009 dans le cadre du programme Serena, je me suis focalisé sur la compréhension des processus de politique publique en cherchant à analyser leur définition, leur mise en œuvre et leurs résultats. Cette phase a donné lieu à la majorité de mes travaux portant sur le PPSE du Costa Rica [A23, A22, A19, A14, A10, CAI10, CAI9, CN7, COM44, COM34, CAF5] et à la coordination d'un numéro spécial de revue sur les dispositifs de promotion de services environnementaux [DO2] et d'un ouvrage sur les dispositifs de PSE en Amérique latine [DO4]. Elle s'est poursuivie avec des travaux s'intéressant aux processus de définition des politiques et leurs effets dans le programme d'incitation forestière au Guatemala et celui de reconnaissance pour bénéfices environnementaux du Costa Rica [CAI19, CAI15, COM57] dans le cadre du projet INVALUABLE, ainsi qu'à l'exploration des réponses potentielles de producteurs de café à des changements institutionnels [COM59] dans le cadre du projet SAFSE.

Chapitre 2. Curriculum Vitae

Prénom et Nom: Jean-François LE COQ

Date de naissance : 19 / 09 / 1970

Situation familiale : Marié, 3 enfants

Adresses professionnelles : CIRAD Es, UMR ART-Dev
TA C-113 / 15
73 rue Jean-François Breton - 34398 Montpellier Cedex 5
France
Tél : +33 4 67 61 44 75 - Fax : +33 4 67 61 44 15

CIAT DAPA
Km 17 recta Cali-Palmira
A.A. 6713; Cali, Colombia
Tél : +57 (2) 445 0000 ext. 3797 - Fax +57 (2) 445 00 73

Adresses personnelles: Condomino Campestre Bosque del Oeste, torre 5, 502
Calle 6ª Oeste #10 Oeste-85,
Cali, Valle del Cauca, Colombie

27, rue Carnot
94370 Sucy en Brie, France

Adresses électroniques : jean-francois.le_cog@cirad.fr; iflecoq@cirad.fr; jf.lecoq@cgiar.org

2.1. Formation et diplômes

2001 : Doctorat en agroéconomie. Agriculture comparée et développement agricole de l'Institut National Agronomique de Paris-Grignon (INA-PG). Titre du manuscrit « Libéralisation économique du Viêt-Nam, intensification rizicole et diversification : étude du cas de la région d'O Môn (Delta du Mékong). » Directeur de thèse : Marc Dufumier; Rapporteurs : Philippe Lebailly, Georges Rossi ; Examineurs : Marcel Mazoyer, Guy Trébuil.

1993 : Diplôme d'agronomie approfondie, mention Agroéconomie, de la chaire d'agriculture comparée et développement agricole de l'Institut National Agronomique de Paris-Grignon (INA-PG)

2.2. Carrière professionnelle et scientifique

Depuis 08/2016 : Cali (Colombie)

- Chargé de recherche en économie institutionnelle et analyse des politiques publiques au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département Environnements et sociétés (ES), Unité mixte de recherche Acteurs Ressources Territoire dans le Développement (UMR ART-Dev)
- Chercheur accueilli au Centre international d'agriculture tropicale (CIAT), département Analyse des décisions et des politiques (DAPA), Cali, Colombie

10/2006 – 07/2016 : Heredia (Costa Rica)

- Chargé de recherche en Economie des organisations et analyse des politiques publiques au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département « Environnements et sociétés » (ES), Unité mixte de recherche « Acteurs Ressources et Territoires dans le Développement » (UMR ART-Dev)
- Professeur visitant au Centre international des politiques économiques pour le développement durable (CINPE) de l'Université Nationale du Costa Rica (UNA), Heredia, Costa Rica
- Membre du conseil des professeurs du Centre Recherche et Enseignement en Agronomie Tropicale (CATIE)

03/2003 - 09/2006 : Montpellier (France)

- Chargé de recherche en Economie des Organisations au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département « Territoires Ressources et Acteurs » (TERA), Unité Propre de Recherche « Acteurs et marché » (ARENA)

06/2001 - 12/2002 : Hanoi (Vietnam)

- Chargé de recherche en Agro-économie au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), département AMIS, Unité de Recherche « Economie et politiques » (ECOPOL)
- Chercheur accueilli à l'Institut National des Sciences Agronomiques (INSA), Hanoi, Vietnam

09/1998 - 02/2001 : Nogent sur Marne (France)

- Doctorant, Allocataire de recherche du Ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT)
- Chercheur accueilli au CIRAD, Unité de recherche « politique agricole » (URPA)

01/1996 - 08/1997 : Cotonou (Bénin)

- Chargé de mission adjoint au développement rural à l'agence de Cotonou de l'Agence Française de Développement (AFD), en charge du suivi technique et financier de projets de développement rural (appui aux initiatives locales, développement agro-industriel, diversification, appui aux organisations paysannes, gestion des ressources naturelles, hydraulique villageoise,....)

09/1994 - 12/1995 : Can Tho (Vietnam)

- Doctorant, Allocataire de recherche du Ministère de la Recherche et de la Technologie (MRT)
- Chercheur associé au CIRAD, Unité de recherche « Economie des filières » (ECOFIL)
- Chercheur accueilli à l'Université de Can Tho, Vietnam

2.3. Principales formations dispensées

2008-2014 (8 heures par an) : Formations sur les approches d'analyses des politiques publiques dans le master « politiques économiques » du CINPE de la UNA, Heredia, Costa Rica

2012 (16 heures) : Formation aux méthodes d'analyse prospective à l'association des agents d'extension agricole du Costa Rica (ANEAF), San Jose, Costa Rica

2003 - 2006 (4 semaines complètes par an) : Co-coordination du Module « Dynamiques locales de développement » du mastère « Acteurs du Développement Rural (ADR) » du Centre National d'Etudes pour les Régions Chaudes (CNEARC), Montpellier, France

2003 - 2006 (24 heures par an) : Participation au Module « Stratégie de développement » du mastère « Acteurs du Développement Rural » du Centre National d'Etude pour les Régions Chaudes (CNEARC), Montpellier, France

2002 (16 heures) : Formation aux méthodes et outils d'analyse des filières agricoles – Institut National des Sciences Agronomiques (INSA), Ha Noi, Vietnam

2.4. Encadrement doctoral et participation à des jurys de thèse

Elsa Gudmundsdottir (2015-...), Analysis of the permanence of the effects of the payment for environmental services on agro-forestry systems in Costa Rica, University of Greenwich, Natural Resource Institute (NRI). Directeur de thèse: Jeremy Hagar (NRI)

Activités : membre du comité de thèse et participation prévue au jury de thèse comme examinateur

Bastiaan Louman (2017), Factores que influyen en la dinámica de la cobertura arbórea en fincas agrícolas familiares en Costa Rica. Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, Énfasis en Gestión de Recursos Naturales, DOCINADE. Soutenue le 25 avril 2017, Directeur de thèse: Isabelle Gutierrez (CATIE)

Activités : Co-encadrement de thèse ; membre du comité de thèse et du jury de thèse (examineur)

Cécile Cathelin (2015), Jungle policy en forêts privées. La traduction tica des Paiements pour Services Environnementaux : gouvernement par les coalitions et pluralisme limité en démocratie costaricienne. CIRAD UMR ART-Dev, Université de Lyon, Laboratoire Triangle. Soutenue le 9 septembre 2015, Directeur de thèse : Gilles Massardier (CIRAD)

Activités : Co-encadrement de thèse ; membre du comité de thèse et du jury de thèse (examineur)

Thomas Legrand (2013), L'analyse institutionnaliste des Paiements pour Services Environnementaux (PSE) : vers une nouvelle compréhension du cas costaricien. Université Versailles Saint Quentin en Yvelines (UVSQ). Soutenue le 12 mars 2013, Directeur de thèse : Géraldine Froger (UVSQ)

Activité : Co-encadrement de thèse ; membre du comité de thèse et du jury de thèse (examineur)

Myriam Emilie Kessari (2011). Stabilité ou rupture des conventions dans le commerce équitable, une analyse par les organisations de producteurs, Le Cas des coopératives de café du Costa Rica certifiée par le système FLO. Thèse de doctorat Sup agro Montpellier, CNU05, ED231, UMR 1110 Moisa. Soutenue le 14 décembre 2011, Directeur de thèse : Betty Wampfler (IRC Montpellier Supagro)

Activités : Co-encadrement de thèse ; membre du comité de thèse et du jury de thèse (examineur)

2.5. Direction, encadrement et participation à des jurys de mémoires et de stages

Masters (M2 et M1 par année)

Mathilde Bonifazi, 2015. « Services écosystémiques et production agroforestière: Instruments d'incitation pour le bassin de Llano Bonito, Costa Rica » ; mémoire de master 2 « Développement agricole et rural au Sud », Spécialité « Marchés, Organisations, Qualité, Services en appui aux agricultures du Sud (MOQUAS) », ENSAM Supagro, soutenu le 26 octobre 2015.

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Mathilde Parquet, 2015. « Les recompositions de la petite agriculture familiale sous l'influence de l'installation de jeunes agriculteurs. Etude comparée entre Valle Azul et Futuro, Costa Rica » ; mémoire de master 1 « Lettres, Arts, Sciences humaines et sociales », mention « Sciences Sociales », spécialité « Recherche - systèmes territoriaux, aide à la décision, environnement », ENS Lyon, soutenu le 10 juillet 2015.

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Cristina Villalobo, 2014. « Implementación de los instrumentos de producción en el sector forestal de la Península de Nicoya, Costa Rica: el caso de PSA y la certificación forestal » ; Maestria en política económica énfasis en economía internacional (Master 2), Universidad Nacional, sistema de estudios de posgrado, facultad de ciencias sociales, centro internacional de política económica y desarrollo sostenible, soutenu le 20 novembre 2014.

Activités : Co-Tuteur et membre du jury (examineur)

Maria Teresa Aguilar, 2013 « Análisis de las Dinámicas Socio-Ecológicas que influyen en la gestión de recursos hídricos en la Cuenca del Río Zapocó, Bosque Modelo Chiquitano, Bolivia » ; mémoire de master 2 en sciences agronomique et agroalimentaire, option : systèmes agraires tropicaux, spécialisation: marché, organisations, qualité et services d'appui à l'agriculture du sud (Moquas), Sup agro Montpellier, Cirad, soutenu le 30 octobre 2013.

Activités : Co-tuteur et membre du jury (examineur)

Anabelle Rixen, 2013. « Percepciones, Prácticas y Participación en el Contexto del Cambio Climático: Las Dinámicas Socio-Ecológicas en la Cuenca de los Pericos-Manantiales (Jujuy, Argentina) » ; mémoire de master 1, IRC, Supagro Montpellier, Cirad, soutenu en octobre 2013

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Guillaume Lamarre, 2012. « Socio-Economic Analysis of the Program of Payment for Environmental Services of Costa Rica: The Case of the Huetar Norte » ; mémoire de master 2 Agris Mundus, systèmes agraires tropicaux, spécialisation: marché, organisations, qualité et services d'appui à

l'agriculture du sud (Moquas), Sup agro Montpellier, Cirad, Cinpe, Agris Mundus, soutenu le 26 octobre 2012.

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Magda Maaoui, 2012. « *La chance aux chanceux. L'accueil des migrants en territoire rural : l'exemple de Los Santos, Costa Rica* » ; mémoire de master 1 « lettres, arts, science humaines et sociales », mention sciences sociales, spécialité recherche : systèmes territoriaux, aide à la décision, environnement, ENS Lyon, université de Lyon, Cirad, soutenu le 27 juin 2012.

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Gilles Martinet, 2012. « *Ordenamiento territorial et environnement au Costa Rica. Évolution de la notion et de ses pratiques. Le Cas d'Escazu* » ; mémoire de Master 1 « lettres, arts, science humaines et sociales », mention sciences sociales, spécialité recherche : systèmes territoriaux, aide à la décision, environnement, ENS Lyon, université de Lyon, Cirad, soutenu le 12 septembre 2012.

Activité : Co-tuteur local

Diane Roussel, 2012. « *Analyse des effets du programme de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sur la dynamique rurale de la Péninsule d'Osa, Costa Rica* ». Master 2 Professionnel : Développement agricole et politiques économiques dans les Pays En Développement Institut d'Etude du Développement Economique et Social, Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Cirad, soutenu le 20 septembre 2012.

Activité : Co-tuteur local

Anne-Sophie Holvoet, 2011. « *Biologic corridor. Mémoire de master en ingénierie nutrition humaine, économie rurale et gestion* » ; mémoire de master 1, Université de Ghent.

Activités : Co-Tuteur local et membre du jury (examineur)

Cristina Romero Granja, 2011. « *Standards and Contracts between small-scale pineapple farmers and exporters in the Huetar Norte Region in Costa Rica* » ; M. Sc. Thesis "Sustainable International Agriculture – International Agribusiness" (Master 2), Faculty of Agricultural Sciences, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Georg-August-University of Göttingen, Germany, soutenu le 5 septembre 2011.

Activité : Co tuteur local

Pascale Schuit, 2011. « *Sustainable livelihood strategies in the buffer zone of La Amistad Biosphere Reserve Costa Rica* » ; Thesis of Master of Science in International Development (Master 2), Wageningen University, Wageningen, soutenu en mars 2011.

Activité : Co tuteur local

Leen Vandenbussche, 2010. « *Analysis of the environmental services perception and use in the tourism sector in Costa Rica* ». Master Thesis of the joint academic degree of International Master of Science in Rural Development (Master 2) from Ghent University, Agrocampus Ouest, Humboldt University of Berlin and University of Córdoba in collaboration with Wageningen University, Slovak University of Agriculture in Nitra and the University of Pisa, Cordoba, soutenu en juin 2010.

Activité : Co-tuteur local

Cesar Augusto Moreno Sánchez, 2008. « *Aplicabilidad de la legislación y las normas de certificación en sistemas agroforestales de café en Costa Rica y sus efectos en la rentabilidad del productor* ». Thesis de Magister Scientiae en Socioeconomía Ambiental (Master 2). Escuela de Posgrado. Centro agronomico tropical de investigacion y enseñanza (CATIE). Escuela de posgrado, Turrialba, Costa Rica, soutenu en novembre 2008.

Activité : Membre du comité de suivi et du jury (examineur)

Oihane Guruceta Aizpurua, 2008. « *Analyse de l'offre et de la demande des services d'appui aux organisations paysannes de la région Huetar Norte (Costa Rica)* », mémoire de Master 2, IAMM, CIHEAM, soutenu en septembre 2008.

Activités : Tuteur principal et membre du jury (examineur)

Licences et diplômes d'ingénieur

Mélaine Aucante, 2015. « Arrangements institutionnels et fourniture de services écosystémiques dans un territoire agroforestier, Construction et application d'un outil de jeu de rôles ». Mémoire de fin d'étude d'ingénieur ISTOM, France.

Activité : Maître de stage

Louise Adam, 2015. « The Social Aspects in 'Payments for Environmental Services' Programmes: a Comparison Between Costa Rica and Mexico ». Université Catholique de Louvain. Mémoire de fin d'études présenté en vue de l'obtention du diplôme de Bioingénieur: sciences agronomiques, Louvain la Neuve, Belgique.

Activité : Maître de stage

Estefanie Leandro Leandro, Yuliana Monge Agüero, Ana Solano Castro, 2009. « Propuesta para el Fortalecimiento de la Prestación de Servicios de las Organizaciones de Productores. El caso de ASOPROAAA, Acosta y COOPELDOS R.L., Tilarán, 2006-2007 ». Tesis de licenciatura, Escuela de Planificación y Promoción Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Activité : Maître de stage

Julie Lalanne, 2008. « L'importance des services agricoles dans le Programme de Financement des Services Environnementaux au Costa Rica ». Mémoire de fin d'étude ISTOM, France.

Activité : Maître de stage

Aurélié Naudé, 2008. « L'interprofession : une approche adaptée pour répondre aux besoins en services des producteurs et renforcer les filières durablement ». Mémoire de fin d'étude ISTOM, France.

Activité : Maître de stage

Dominique Pillot, 2004. « Perception des acteurs sur les dynamiques d'élevage porcin dans la province de Thai binh », Mémoire de fin d'étude ISTOM, France.

Activité : Maître de stage

Autres stages encadrés

Cazal E. Deligne C. 2011. « Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone nord du Costa Rica », Istom, Cirad, Serena.

De Rouffignac A., Munié L., Venturi C. 2011. « Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone de Nicoya (Costa Rica) », Istom, Cirad, Serena.

Durey L. 2011. « L'évolution de l'utilisation du concept de Services environnementaux au sein des politiques agricoles et relative au changement climatique au Costa Rica », Istom, Cirad, Serena.

Leloup H., Fradon A., 2011. « Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone centrale du Costa Rica », Istom, Cirad, Serena.

Morilhat A., 2011. « Génesis del programa de Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica: una revisión y análisis de la Ley Forestal n°7575 », IEP Aix-en Provence, Cirad, Serena.

Venturi C., 2011. « Les politiques et outils de conservation au Costa Rica : Gouvernance des aires protégées et des corridors biologiques », Istom, Cirad, Serena.

Vieille Cessay C., 2011. « Le mécanisme de Paiement pour Services Environnementaux dans le secteur forestier au Costa Rica », Istom, Cirad, Serena

2.6. Activités scientifiques dans le cadre de contrats de recherche

- 1) Projet de l'Agence Internationale de Recherche pour le Développement (AIRD) : « Systèmes agroforestiers et services écosystémiques » SAFSE, [2014-2016]**
 - Coordinateur de la composante d'analyse et d'identification d'innovations institutionnelles et des pratiques de production pour la provision de services environnementaux dans les systèmes agroforestiers au Costa Rica et Nicaragua (WP3; T3)
- 2) Projet de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), programme européen Biodiversa: « Integrating Valuations, Markets and Policies for Biodiversity and Ecosystem Services » INVALUABLE, [2013-2015]**
 - Coordinateur des études de cas Costa Rica et Guatemala (WP2)
- 3) Projet de l'Union Européenne, Framework Program 7: « Adaptacion al Cambio Climatico para el Desarrollo Local » ECOADAPT, [2013-2015]**
 - Coordinateur de l'analyse des dynamiques des systèmes socio-écologiques en Argentine, Bolivie et Chili (WP2, T2.3)
- 4) Projet de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), programme Systerra : « Services écosystémiques et territoires ruraux » SERENA, [2009-2013]**
 - Coordinateur des activités d'analyse des dispositifs et politiques pour la promotion des services environnementaux au Costa Rica (WP3) et participation à l'analyse des concepts de services écosystémiques (WP1) et des processus de retours vers les politiques (WP4)
- 5) Projet du Fond International de Développement Agricole (FIDA): « Empowering Small Farmers in Markets » ESFIM, [2010-2012]**
 - Coordinateur des activités du projet au Costa Rica
- 6) Projet de l'Union Européenne, Framework Program 7: « Connecting, enhancing and sustaining environmental services and market values of coffee agroforestry in Central America, East Africa and India » CAFNET, [2007-2010]**
 - Coordinateur de l'analyse des instruments pour promouvoir la provision de services écosystémiques dans les systèmes agroforestiers à base de café : organisations de producteurs, filières et certifications socio-environnementales pour l'Amérique Centrale - Costa Rica, Nicaragua, Guatemala (WP 3)
- 7) Projet de l'Action Thématique Programmée (ATP) « durabilité » [2009-2011]**
 - Coordinateur des activités de recherche de la composante Costa Rica du projet
- 8) Projet de la Bank of Netherland Partnership Program (BNPP) : « Renforcement des organisations de producteurs en Amérique Centrale, volet Costa Rica » [2006-2007]**
 - Coordinateur du projet
- 9) Projet de la commission européenne, programme Asia Proeco (Asia pro-link) : « Environmental protection and pig production » [2005-2006]**
 - Responsable de l'analyse institutionnelle des dynamiques de pollutions d'origine porcine dans la région de Thai Binh, Delta du Fleuve Rouge
- 10) Projet du Ministère français des affaires étrangères : METROPOL/MAPSUD [2001]**
 - Participation aux activités du projet (Viêtnam et Indonésie)
- 11) Projet du Ministère Français des affaires étrangères : ECOPOL [2000-2002]**
 - Coordinateur des activités du projet au Viêtnam

2.7. Activités dans le cadre de contrats d'expertise et de formation

- 1) Expertise pour le projet du Fond de Solidarité Prioritaire (FSP) du Ministère français des affaires étrangères (MAE) « Appui aux politiques publiques agricoles au Cambodge » : **« Formation aux méthodes d'analyses et d'appuis aux organisations de producteurs ruraux au Cambodge » [2005-2006]**
 - Chef de projet chargé de concevoir et réaliser des sessions de formation auprès de 30 responsables d'organisations de producteurs, d'ONG et de fonctionnaires du ministère de l'agriculture cambodgien
- 2) Expertise pour le Ministère français des affaires étrangères : **« Analyse transversale des projets d'appuis aux politiques de sécurité alimentaire du Fond de Solidarité Prioritaire du MAE » [2005]**
 - Co-coordination de l'étude transversale et chargé de l'analyse du cas de Madagascar
- 3) Expertise pour la collectivité territoriale de Mayotte : **« Formation des élus, techniciens et responsables associatifs aux démarches et méthodes de Développement Local à Mayotte » [2004-2006]**
 - Co-animation de 6 sessions de formations
- 4) Expertise pour l'ambassade de France à Hanoi : **« Etude des dynamiques agraires d'une région agricole dans le Delta du Mékong, Vietnam » [2003-2004]**
 - Chef de projet
- 5) Expertise pour la Banque Mondiale : **« Améliorer la connexion des petits agriculteurs aux marchés : enseignements d'une revue de littérature et de projets » [2003-2004]**
 - Co-coordination de l'étude
- 6) Expertise pour la Banque Mondiale : **« Enseignements des volets d'appuis aux organisations paysannes rurales dans les programmes de la Banque Mondiale (Sénégal, Burkina Faso, Ghana, Ouganda) [2003-2004]**
 - Participation à l'étude transversale et chargé de l'étude du programme AgSSIP au Ghana
- 7) Expertise pour le projet du Fond de Solidarité Prioritaire du Ministère français des affaires étrangères: "Sustainable agriculture in periurban area in South East Asia" (SUSPER) : **« formation sur les méthodes et outils d'analyse des filières et marchés » [2002]**
 - Chargé de la mise en œuvre de deux sessions de formation sur les outils et méthodes d'analyse des filières et marchés des produits maraichers à Vientiane (Laos)

2.8. Animations et activités scientifiques dans des dispositifs et des réseaux de recherche

1) Dispositif prioritaire « Politiques Publiques en Amérique Latine » (DP PP-AL) [2011-2017]

- Participation à l'animation du réseau scientifique « Politiques publiques en Amérique latine » regroupant environ 110 chercheurs, professeurs et doctorants au sein de plus de 30 équipes implantées dans 10 pays d'Amérique latine,
- Participation à l'animation des ateliers thématiques du réseau concernant les politiques de développement territorial (Heredia, 2011), de provision de services environnementaux (Managua, 2012), d'appui à l'agriculture familiale (Santiago, 2014), de changement climatique (Brazilia, 2015), et d'agro-écologie (Brazilia, 2016),
- Participations aux analyses transversales et aux formations mises en œuvre par le réseau (Montpellier, 2011 ; Mexico, 2015)

2) Plateforme de Compétence en Partenariat sur les systèmes agro-forestiers en Mésio-Amérique (PCP SAF mesoamerica) [2011-2016]

- Co-animation et participation aux séminaires thématiques et méthodologiques du PCP SAF mesoaméricain (« modélisation », 2012 ; « Changement Climatique », 2013 ; « Paiements pour Services Environnementaux », 2014)
- Animation de l'axe « organisations, filières et politiques publiques ».
- Edition d'un ouvrage collectif du PCP SAF meso-américain sur les services environnementaux dans les systèmes agro-forestiers

2.9. Activités d'organisation et d'animation de colloques, séminaires, journées scientifiques

Co-organisateur de la session « Climate change policies for rural areas: addressing the interactions between national to local policies » du 9ième congrès latino-américain de sciences politiques (ALACIP), 26 - 28 juillet 2017, Montevideo, Uruguay

Co-organisateur de la session "Policy and institutional analysis to understand trade-off in Ecosystem Services provision" de la conférence latino-américaine de l'Ecosystem Services Partnership (ESPLAC), 18 - 21 octobre 2016, Cali, Colombie

Co-organisateur de la session "Ecosystem services and climate change: What policies and what management for addressing the multiple challenges of climate change mitigation and adaptation in Latin America?" de la conférence latino-américaine de l'Ecosystem Services Partnership (ESPLAC), 18 - 21 octobre 2016, Cali, Colombie

Co-organisateur de la journée d'échange scientifique «Sélectivité des politiques environnementale » des journées ART-Dev, Cycle de réflexion sur la thématique de l'exclusion, 12 novembre 2015, Montpellier, France

Co-organisateur de la session "Ecosystem Services and Institutions: looking beyond PES scheme attraction" de l'International Conference of Ecosystem Services Partnership (ESP): "local action for common good", 08 - 12 Septembre 2014, San Jose, Costa

Co-organisateur de la session "Ecosystem Services in Agricultural Ecosystems: specificities in concepts, measurement methods and promotion tools ?" de l'International Conference of Ecosystem Services Partnership (ESP): "local action for common good", 08 - 12 Septembre 2014, San Jose, Costa

Organisateur de la session "Pago por servicios ambientales y arreglos institucionales: proceso de política, gobernanza, eficiencia, y perspectivas en América Latina y Europa" de l'International congress of the Mesoamerican society of ecological economic (ISMEE), Eco-Ecoalternativa 2014, 4-8 mars 2014, San José, Costa Rica

2.10. Activités complémentaires

Relecture dans des revues

VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Revibec - Revista Iberoamericana de economía ecologica, Ecological Economics, Ecosystem Services, Environmental Development, Geoforum.

Affiliation à des associations professionnelles

Affilié à la Société Française d'Economie Rurale (SFER), à l'association international des économistes écologiques (ISEE), à l'Ecosystem Services Partnership (ESP)

Autres

Evaluateur de projets pour la F.R.S.-FNRS (Belgique) depuis 2015

Membre du Conseil d'Administration de Eco-Logica depuis 2012

2.11. Publications

1. ACL : Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- [A27] Parquet M., Le Coq J.F. 2017. Installation des jeunes agriculteurs et pluriactivité au Costa Rica. *Cahiers Agricultures*, 26 (1): 11 p.
- [A26] Legrand T., Le Coq J.-F., Froger G., 2016 Concepción de justicia y gobernanza del programa de Pago por Servicios Ambientales costarricense. Hacia un mejor entendimiento de su tipo de arreglo institucional. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 26:207-222
- [A25] Louman B. Gutiérrez I., Le Coq J.-F., Brenes C., Wulfhorst JD, Casanoves F., Yglesias M., Rios S. 2016. Avances en la comprensión de la transición forestal en fincas costarricenses. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 26: 191-206
- [A24] Le Coq, J.-F., Saenz Segura F. 2016. Les organisations intermédiaires locales, un acteur clé dans la mise en œuvre et les résultats du programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica. *Développement durable et territoires*. 7(1) : 15p.
- [A23] Pesche D., Bidaud, Méral P., Le Coq J.-F., Froger G., Hrabanski M. 2016. Dynamique des dispositifs de paiements pour services environnementaux: les apports de l'analyse des politiques Publiques. *Développement durable et territoires*. 7(1) : 14 p.
- [A22] Pesche D., Le Coq J.-F. 2016. Informations et jeux d'acteurs autour d'une politique environnementale: le cas du programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica. *Développement durable et territoires*. 7(1) : 14p.
- [A21] Louman, B. T., Gutiérrez I., Le Coq J.-F., Wulfhorst J., Yglesias M., Brenes C. 2016. El enfoque de medios de vida combinado con la indagación apreciativa para analizar la dinámica de la cobertura arbórea en fincas privadas: el caso de Costa Rica. *CIENCIA ergo-sum* 23(1): 58-66.
- [A20] Raes, L., Loft, L. Le Coq J. F., Van Huylenbroeck G., Van Damme P. 2016. Towards market- or command-based governance? The evolution of payments for environmental service schemes in Andean and Mesoamerican countries. *Ecosystem Services* 18: 20-32.
- [A19] Le Coq J.F., Froger G., Pesche D., Legrand T., Saenz-Segura R. 2015 Understanding the emergence and governance of the Payment for Environmental Services Programme in Costa Rica: a policy process perspective. *Ecosystem Services* 16: 253-265.
- [A18] Froger G., Boisvert V., Méral P., Le Coq J.-F., Caron A., Aznar O. 2015. Market-Based Instruments for Ecosystem Services between Discourse and Reality: An Economic and Narrative Analysis. *Sustainability* 7: 11595-11611.
- [A17] Fallot A., Le Coq J.F. 2014. Sistemas socio-ecológicos: Un enfoque integral para comprender las interacciones de los seres humanos y la naturaleza. Experiencia de modelación participativa en tres territorios de América Latina. *Revista virtual REDESMA* 7: 86-95.
- [A16] Sabourin É., Marzin J., Le Coq J.-F., Massardier G., Fréguin-Gresh S., Samper M., Gisclard M., Sotomayor O. 2014. Agricultures familiales en Amérique latine. Émergence, avancées et limites des politiques ciblées. *Revue Tiers Monde* 4:4, 23-41.
- [A15] Hrabanski, M., Bidaud, C., Le Coq, J.-F., Méral, P. 2013. Environmental NGOs, policy entrepreneurs of market-based instruments for ecosystem services? A comparison of Costa Rica, Madagascar and France. *Forest Policy and Economic* 37: 124-132.
- [A14] Legrand, T., Froger, G., Le Coq, J.-F. 2013. Institutional performance of Payments for Environmental Services: An analysis of the Costa Rican Program. *Forest Policy and Economic*, 37: 115-123.
- [A13] Muradian R., Arsel M., Pellegrini L., Adaman F., Aguilar B., Agarwal B., Corbera E., Ezzine de Blas D., Farley J., Froger G., Garcia-Frapolli E., Gómez-Baggethun E., Gowdy J., Kosoy N., Le Coq J.F., Leroy P., May P., Méral P., Mibielli P., Norgaard R., Ozkaynak B., Pascual U., Pengue W., Perez M., Pesche D, Pirard R., Ramos-Martin J., Rival L., Saenz F., Van Hecken G., Vatn A., Vira B., Urama K. 2013. Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions. *Conservation Letters* 6(4): 274-279.

- [A12] Valenciano Salazar J.A., Le Coq J.F., Sáenz F. 2012 Medios de vida de las familias dedicadas a actividades agrícolas y ganaderas en el cantón de Guatuso, Alajuela. Clasificación mediante conglomerados. *Ciencias Económicas* 30 (2): 201-217.
- [A11] Froger G., Méral P., Le Coq J.F., Aznar O., Boisvert V., Caron A., Antona M. 2012. Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux. *Vertigo*, 12 (3): 26 p.
- [A10] Le Coq J.F., Pesche D., Legrand T., Froger G., Saenz-Segura F. 2012. La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica. *Vertigo*, 12 (3): 25 p.
- [A9] Sourisseau J.M., Bosc P.M., Freguin-Gresh S., Bélières J.F., Bonnal P., Le Coq J.F., Anseeuw W., Dury S. 2012. Les modèles familiaux de production agricole en question. Comprendre leur diversité et leur fonctionnement. *Autrepart* (62) : 159-181.
- [A8] Le Coq J.F., Faure G., Saenz F. 2012. Les organisations de producteurs dans le système de services agricoles au Costa Rica. *Economie rurale* 330-331: 175-190.
- [A7] Faure G., Le Coq J.F., Vagneron I., Hocdé H., Soto Muñoz G., Kessari M.E. 2012. Stratégies des organisations de producteurs de café au Costa Rica vis-à-vis des certifications environnementales et sociales. *Cahiers agriculture*, 21 (2-3): 162-168.
- [A6] Faure G., Le Coq J.F., Rodriguez N.J. 2011. Emergence et diversité des trajectoires des organisations de producteurs au Costa Rica. *Economie rurale* (323) : 55-70.
- [A5] Faure G., Maître d'Hôtel E., Le Coq J.F. 2010. Les organisations de producteurs agricoles sont-elles garantes d'un meilleur accès des producteurs aux marchés agricoles ? Enseignements d'une étude menée au Costa Rica. *Revue internationale de l'économie sociale, RECMA* (316): 85-105.
- [A4] Le Coq J.F., Faure G., Saenz F. 2010. Las organizaciones de productores y las modalidades de prestación de los servicios agrícolas: lecciones de varios estudios de caso en Costa Rica. *Revista centroamericana de ciencias sociales* 7 (2): 23-52.
- [A3] Faure G., Le Coq J.F., Rodriguez N.J. 2008. Diversidad de las trayectorias y perspectivas de las organizaciones de pequeños productores en Costa Rica frente a la globalización. *Revista centroamericana de ciencias sociales* 5 (2): 109-135.
- [A2] Le Coq J.F., Trébuil G. 2005. Impact of economic liberalization on rice intensification, agricultural diversification, and rural livelihoods in the Mekong Delta, Vietnam. *Southeast asian studies* 42 (4): 519-547.
- [A1] Le Coq J.F., Nguyen Q.T., Lam H., Vo V.H., Nguyen D.C. 1997. Libéralisation économique, intensification et diversification : étude de cas d'une région agricole au cœur du delta du Mékong. *Agriculture et développement* (numéro spécial Vietnam): 35-42.

2. ASCL : Articles dans des revues sans comité de lecture.

- [AS5] Sabourin E., Gisclard M., Marzin J., Le Coq J.F., Massardier G., Freguin-Gresh S., Samper M., Sotomayor O. 2015. Avancées et limites des politiques ciblées en Amérique latine. *Grain de Sel* 67-70: 32-33.
- [AS4] Mora-Vega R., Saenz-Segura F., Le Coq J.F. 2012. Servicios ambientales y ecosistémicos: conceptos y aplicaciones en Costa Rica. *Puentes entre el comercio y el desarrollo sostenible* 13(2): 20-23.
- [AS3] Faure G., Le Coq J.F., Rodriguez N.J. 2007. Améliorer les appuis aux organisations de producteurs. *Travaux et innovations* 143: 32-334.
- [AS2] Faure G., Le Coq J.F., Rodriguez N.J. 2007. Les organisations de producteurs. *Travaux et innovations* 143: 29-31.
- [AS1] Ribier V., Le Coq J.F. 2007. Renforcer les politiques publiques agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre : pourquoi et comment ? *Notes et études économiques* 28: 45-73.

3. C-INV : Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- [CI2] Le Coq J.F., Pesche D., Saenz-Segura F. 2015. Emergence and evolution of the Payment for environmental Services program in Costa Rica: Insight from an Advocacy Coalition Framework perspective. *Seminario Internacional "Políticas y Acción Pública: de las Teorías a los Métodos"*, 20-24 avril 2015, Mexico, Mexique.
- [CI1] Le Coq J.F., Saenz-Segura F., Bonin M. 2015. Servicios ecosistémicos y desarrollo rural sostenible en Costa Rica. *Seminario Internacional: Políticas Económicas para el Desarrollo Rural Sostenible*, 25-26 novembre 2015, Heredia, Costa Rica.

4. C-ACTI : Communications avec actes dans un congrès international

- [CAI20] Le Coq J.F. 2016. Sustainable label and governance of global value chain: insights from coffee value chains in Latin American countries. In : *International Conference on Agri-Chains and Sustainable Development 2016 "Agri-Chains and Sustainable Development: linking local and global dynamics"*, 12-14 décembre 2016, Montpellier, France, p. 56-59.
- [CAI19] Bonin M., Le Coq J.F., Saenz F. 2015. Spatial models of farms territories, policy instrument and climate change. Application in the Región Chorotega, Costa Rica. *Climate Smart Agriculture 2015 Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*. 16-18 mars, Montpellier, France. p. 213.
- [CAI18] Bouroncle C., Corner-Dolloff C., Halliday A., Nowak A., Zavariz B., Argote K., Baca M., Fallot A., Le Coq J.F. 2015. Practices and enabling conditions for climate-smart agriculture: current status in seven countries in Latin America. *Climate Smart Agriculture 2015: Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*, 16-18 mars, Montpellier, France. p. 55.
- [CAI17] Durey L., Le Coq J.F. 2015. Policies for climate-smart agriculture: contribution of agroforestry literature *Climate Smart Agriculture 2015 Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*. 16-18 mars, Montpellier, France, p. 288-288.
- [CAI16] Fallot A., Salinas J.C., Devisscher T., Aguilar T., Vides-Almonacid R., Le Coq J.F. 2015. Building a shared representation of the landscape as a socio-ecological system and visualizing the challenges of CSA. *Climate Smart Agriculture 2015 Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*. 16-18 mars, Montpellier, France, p.112.
- [CAI15] Lamour A., Le Coq J.F., Bonin M., Ezzine de Blas D. 2015. Livestock farmers' investment toward climate-smart production: impact of an incentive program in Chorotega, Costa Rica. *Climate Smart Agriculture 2015 Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*. 16-18 mars, Montpellier, France, p. 125.
- [CAI14] Le Coq J.F., Fallot A., Bouroncle C. 2015. Policy instruments for Climate Smart Agriculture: Toward a specific integrated analytical framework. *Climate Smart Agriculture 2015 Global Science Conference on "Building tomorrow's research agenda and bridging the science-policy gap"*. 16-18 mars, Montpellier, France.
- [CAI13] Notaro M., Metay A., Freguin-Gresh S., Le Coq J.F., Siles Gutierrez P., Rapidel B. 2015. Design of agroforestry systems with coffee is facilitated by the description of relationships between ecosystem services provided. In: Gritti E., Wery J. (eds). *Proceedings of the 5th International Symposium for Farming Systems Design on "Multi-functional farming systems in a changing world"*, 7-10 september, Montpellier, France, p. 449-450.
- [CAI12] Le Coq J.F. 2013. Servicios Ambientales en Costa Rica: dinámica de políticas, actores e instituciones. In: Freguin-Gresh S., Sabourin E., Piketty M.G., Perez Francisco J., Almeida L., Amazonas M., Carreira J.L., Coudel E., Ezzine de Blas D., Fallot A., Le Coq J.F., Massardier G. (eds). *Memoria del Taller "Instrumentos y políticas de los servicios ambientales en América*

- Latina*. Taller de intercambio y valorización sobre "Instrumentos y políticas de servicios ambientales en América Latina", 7-11 novembre, Managua, Nicaragua, p. 14-22.
- [CAI11] **Le Coq J.F., Alonso S., Saenz-Segura F., Pesche D. 2010.** Mitigation of climate change and agricultural/environmental policies: The Costa Rican paradox. In: *117th European Association of Agricultural Economists Symposium (EAAE), Seminar "Climate Change, Food Security and Resilience of Food and Agricultural Systems in Developing Countries: Mitigation and Adaptation Options"*, 25-27 novembre, Hohenheim, Allemagne, 33 p.
- [CAI10] **Le Coq J.F., Froger G., Legrand T., Pesche D., Saenz-Segura F. 2010.** Payment for environmental services program in Costa Rica: a policy process analysis perspective. In: *90th Annual Meeting of the Southwestern Social Science Association*, 31 mars – 3 avril, Houston, Etats-Unis, 33 p.
- [CAI9] **Le Coq J.F., Pesche D., Legrand T., Saenz F. 2010.** Changement climatique et innovations dans les instruments de politique publique : Le cas du programme de paiements pour services environnementaux (PPSE) au Costa Rica. In: Coudel E., Devautour H., Soulard C., Hubert B. (eds). *International symposium ISDA 2010. Innovation and sustainable development in agriculture and food*, 28 juin – 1 juillet, Montpellier, France, 18 p.
- [CAI8] **Le Coq J.F. 2009.** Effect of voluntary private standards on coffee commodity chain in Costa Rica In: *Book of abstracts of the 2nd World Congress of Agroforestry*, 23-28 août, Nairobi, Kenya, p. 38-39
- [CAI7] **Le Coq J.F., Rapidel B., Navarro M. 2009.** Conclusions and perspectives of modelling agroforestry system in Mesoamerica: Specificities, new issues and further orientations. In: Rapidel B., Rounsard O., Navarro M. (eds). *Modelling agroforestry systems: Workshop Proceedings*, 25-29 février 2008, Turrialba, Costa Rica, p. 312-330.
- [CAI6] **Le Coq J.F., Saenz F. 2009.** Policy process and empowerment of farmers' organizations: How models can help? In: Rapidel B., Rounsard O., Navarro M. (eds). *Modelling agroforestry systems: Workshop Proceedings*, 28-29 février 2008, Turrialba, Costa Rica, p. 150-163.
- [CAI5] **Le Coq J.F., Soto G., Gonzalez C. 2009.** Voluntary standards in coffee sector and payments for environmental services mechanisms, incentives to ES provision by agroforestry systems: The Costa Rican experience. In: *Book of abstracts of the 2nd World Congress of Agroforestry: Agroforestry, the future of global land use*, 23-28 août, Nairobi, Kenya, p. 247-248.
- [CAI4] **Maître d'Hôtel E., Le Coq J.F., Saenz F. 2009.** Rural producers' organizations' participation in policy-making processes: Explaining dynamics through a comprehensive modelling of strategic behaviours. In: Rapidel B., Rounsard O., Navarro M. (eds). *Modelling agroforestry systems: Workshop Proceedings*, 25-29 février 2008, Turrialba, Costa Rica, p. 116-124
- [CAI3] **Biénabe E., Le Coq J.F., Liagre L., Coronel C. 2004.** Linking farmer to agricultural products markets: Lessons learned from literature and projects review. In: *Colloque International sur le Développement Durable et Globalisation dans l'Agroalimentaire*, 23-24 août, Québec, Canada, p. 205-236.
- [CAI2] **Jésus F., Le Coq J.F., Bourgeois R., Dao Thê Tuân, Dao Thê Anh. 2003.** ECOPOL, une démarche pour l'appui à la définition concertée de décision publique : une application au Vietnam dans le cas des filières du riz et du porc. In : *Actes du séminaire PAOPA « Des approches innovantes au service du développement agricole : comment favoriser un plus large impact des projets de recherche-développement sur l'agriculture, les services aux producteurs et les politiques agricoles? »*, 23-24 septembre 2002, Hanoi, Vietnam, p. 49-66.
- [CAI1] **Le Coq J.F., Jésus F., Lê Thi Nham, Binh V.T. 2003.** Filière porc dans le delta du Fleuve rouge : identification des enjeux et recherche de solutions en concertation. In : *Actes du séminaire PAOPA « Des approches innovantes au service du développement agricole : comment favoriser un plus large impact des projets de recherche-développement sur l'agriculture, les services aux producteurs et les politiques agricoles? »*, 23-24 septembre 2002, Hanoi, Vietnam, p. 199-218.

5. C-ACTN : Communications avec actes dans un congrès national

- [CN13] **Parquet M., Le Coq J.F. 2015.** L'installation de jeunes agriculteurs dans la petite agriculture familiale au Costa Rica. In : INRA, SFER, CIRAD. *Actes des 9èmes Journées de recherches en sciences sociales*, 10-11 décembre 2015, Nancy, France, 24 p.
- [CN12] **Durey L., Le Coq J.F. 2014.** Unpacking the drivers of adoption of the notion of ecosystem services into conservation policies. New insights from Costa Rica. In : INRA, SFER, CIRAD. *Actes des 8èmes Journées de recherches en sciences sociales*, 11-12 décembre 2014, Grenoble, 22p.
- [CN11] **Le Coq JF, Serpantié G., Andriamahefazafy F., Saenz-Segura F., Mora-Vega R., Pierre R. 2012.** Les Ecolabels fournissent-ils des services environnementaux ? Enseignements de quelques filières de produits agricoles au Costa Rica et à Madagascar. In : *6èmes Journées de recherches en sciences sociales, Toulouse School of Economics*, 13-14 décembre 2012, Toulouse, 24 p.
- [CN10] **Maaoui M., Le Coq JF. 2012.** La chance aux chanceux. L'accueil des migrants en territoire rural : l'exemple de Los Santos, Costa Rica. In : *6èmes Journées de recherches en sciences sociales, Toulouse School of Economics*, 13-14 décembre 2012, Toulouse, 12 p.
- [CN9] **Kessari M.E., Wampfler B., Le Coq J.F. 2012.** Les coopératives du commerce équitable : une diversité de modèles menant à des tensions dans un système mondialisé, le commerce équitable : Le cas des coopératives de café du Costa Rica certifiées par le système FLO. In : SFER, Coop-de-France, INRA, ESSEC Business School et Bordeaux Sciences Agro. *Colloque International : Diversité et durabilité des modèles agricoles coopératifs dans un contexte de crises de la mondialisation*, 6-7 décembre 2012, Paris, 12 p.
- [CN8] **Kessari M.E., Le Coq J.F. 2010.** Stratégie des organisations de producteurs face à la certification commerce équitable : cas des coopératives de la filière café au Costa Rica. In: INRA-SFER-CIRAD. *Actes des 4èmes journées de recherches en sciences sociales*, 9-10 décembre 2010, Rennes, 12p.
- [CN7] **Le Coq J.F., Saenz F., Froger G., Legrand T., Pesche D. 2010.** Contribution de Costa Rica WP1. In : *Actes de l'atelier sur l'émergence du concept de service écosystémique/environnemental*, ANR-SERENA, 2-4 février 2010, La Grande Motte, 15 p.
- [CN6] **Legrand T., Le Coq J.F., Froger G., Saenz F. 2010.** Emergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica : L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE). In : *Actes de l'atelier sur l'émergence du concept de service écosystémique/environnemental: Atelier Concept ANR-SERENA*, 2-4 février 2010, La Grande Motte, 54 p.
- [CN5] **Le Coq J.F., Faure G., Saenz F. 2009.** Organisations de producteurs et modalités de fourniture des services agricoles : leçons tirées de cas au Costa Rica. In : INRA, SFER, CIRAD. *Actes des 3èmes Journées de recherches en sciences sociales*, 9-11 décembre 2009, Montpellier, 20 p.
- [CN4] **Faure G., Le Coq J.F., Rodriguez N.J. 2008.** Conditions d'émergence et de viabilité des organisations de producteurs et des coopératives au Costa Rica. In : *colloque SFER, Les entreprises coopératives agricoles, mutations et perspectives*, 28-29 février 2008, Paris, p. 1-17.
- [CN3] **Mercoiret J., Le Coq J.F. 2006.** Les principes et les démarches du développement local. In : Varao A., Bacar A., Brumilda R., Blazquez J., Danflous J.-P., Kordjee C., Le Coq J-F, Mercoiret J. (eds). *Actes des Journées d'informations et d'échanges sur le développement local à Mayotte*. 19-20 décembre 2005, Coconi, Mayotte, p. 12-19
- [CN2] **Le Coq J.F. 1999.** La place de l'agriculture dans l'économie. In : Association Amitié Franco Vietnamienne. *Agriculture et la paysannerie au Vietnam aujourd'hui*. Conférence agriculture et la paysannerie au Vietnam aujourd'hui, 7 février 1999, Paris, p. 1-8.
- [CN1] **Le Coq J.F. 1999.** Les systèmes de production dans le delta du Mékong. In : Association d'Amitié Franco Vietnamienne. *Agriculture de la paysannerie au Vietnam aujourd'hui*. Conférence agriculture et la paysannerie au Vietnam aujourd'hui, 7 février 1999, Paris, p. 1-11.

6. C-COM : Communications orales sans actes dans un congrès international ou national

- [COM59] **Bonifazi M., Le Coq J.F., Rapidel B., Sibelet N., Freguin S., Ferrand N. 2016.** Participatory simulation to test incentives for provisioning ecosystem services in agroforestry systems. Costa Rica. *International EcoSummit Congress 2016- Ecological Sustainability: Engineering Change*. 09 aout – 1 septembre 2016, Montpellier, France.
- [COM58] **Bonin M., Camacho H., Le Coq J.F., Mora C., Saenz F. 2016.** Agricultural dynamics associated with forest recovery. A case study in Chorotega, Costa Rica. American Association of Geography Annual Meeting, 29 mars – 02 avril 2016, San Francisco, Etats-Unis.
- [COM57] **Bonin M., Le Coq J.F., Saenz F. 2015.** Promover los servicios ecosistémicos en agricultura: las dinámicas espaciales en las fincas de ganadería del programa de reconocimiento de los beneficios ambientales en Costa Rica. *XXX congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)*, 29 novembre – 4 décembre, San José, Costa Rica.
- [COM56] **Fallot A., Le Coq J.F., Rapidel B. 2015.** Agricultura climáticamente inteligente: antecedentes, principios y objetivos. Taller nacional en Panamá: Agricultura Climáticamente Inteligente "*Integrando las iniciativas de adaptación, mitigación y la seguridad alimentaria en el sector agropecuario*", 27-28 mai 2015, Santiago de Veragua, Panama.
- [COM55] **Freguin-Gresh S., Baranger M., Rapidel B., Le Coq J.F. 2015.** Servicios ecosistémicos, estrategias productivas agroforestales y relaciones sociales en un territorio de Nicaragua. *XXX congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)*, 29 novembre – 04 décembre, San José, Costa Rica.
- [COM54] **Le Coq J.F. 2015.** Sélectivité du programme de paiement pour services environnementaux au Costa Rica. *Jeudi d'ART-Dev. Cycle de réflexion sur l'exclusion: Sélectivité des politiques environnementales*, 12 novembre, Montpellier.
- [COM53] **Le Coq J.F., Rapidel B., Fallot A. 2015.** Agricultura climáticamente inteligente: conceptos, retos y perspectivas. *Seminario-Taller Nacional Agricultura y Cambio Climático en El Salvador: Desafíos Nacionales y Perspectivas Hacia la COP-21*, 12 décembre 2015, Santa Tecla, El Salvador.
- [COM52] **Villalobos C., Saenz-Segura F., Le Coq J.F. 2015.** Implementación de los instrumentos de producción en el sector forestal de la Península de Nicoya, Costa Rica: el caso de Pago por Servicios Ambientales y la certificación forestal. *XXX congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)*, 29 novembre – 4 décembre, San José, Costa Rica.
- [COM51] **Le Coq J.F., Legrand T., Cathelin C., Saenz-Segura F. 2014.** Trayectoria y desempeño del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en Costa Rica: el difícil equilibrio entre lógica pública y privada. *IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural: Sociedades Rurales latinoamericanas "Diversidades, contrates y alternativas"*, 6-11 octubre, Mexico, Mexique.
- [COM50] **Bonin M., Le Coq J.F., Aznar O. 2014.** Supporting ecosystem services provision by agricultural system: potential and limits of policy instruments in Costa Rica and France. In : *Ecosystem Services Partnership. 7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 08-12 septembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM49] **Chacon A., Morales M., Le Coq J.F., Vignola R. 2014.** Evaluating the policymix path dependency of PES using socio-ecological system characteristics: the case of Hojancha, Nicoya and Nandayure. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM48] **Chain A., Caceres D., Casanoves F., DeClerck F., Dewi S., Esquivel J., Estrada-Carmona N., Finegan B., Flora C., Harvey C.A., Jenet A., Kizito F., Kraft K.H., Le Coq J.F., Martinez-Salinas A., Ordonez J., Pagella T., Ramos Z., Rapidel B., Robiglio V., Sepulveda N., Sills E.O., Somarriba E., Van Bodegom P., Van Noordwijk M., Vasquez Lavin F., Vierling L.A. 2014.** Linking biodiversity, ecosystem services and human wellbeing: towards a new

framework. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.

- [COM47] **Fallot A., Devisscher T., Le Coq J.F. 2014.** Coordination challenges for the provision of ecosystem services within strategies of climate change adaptation: a participatory modeling experience in rural territories of Latin America. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM46] **Le Coq J.F. 2014.** Ecolabeling: a good way to promote ES provision by agricultural systems? *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM45] **Le Coq J.F. 2014.** Policy mix for Ecosystem Services and biodiversity: assessing interactions between market based and non market based instrument in rural territories of Costa Rica. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM44] **Le Coq J.F. 2014.** Genesis of payment for environmental services program in Costa Rica: a policy process perspective. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM43] **Le Coq J.F., Raes L. 2014.** Understanding the diversity of institutions for Ecosystem Services provision: a tentative integrative conceptual framework. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM42] **Raes L., Le Coq J.F. 2014.** Diversity of economic instruments to finance environmental service provision and sustainable land-uses: a transaction cost economics perspective. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM41] **Saenz-Segura F., Le Coq J.F., Merino M. 2014.** Ecosystem Services in local development process: a case study in two cantons of Costa Rica. *7th Conference of the Ecosystem Services Partnership (ESP) on "Local action for the common good"*, 8-12 décembre, San Jose, Costa Rica.
- [COM40] **Lamour A., Le Coq J.F., Bonin M. 2014.** Adoption of environmental friendly agricultural practices: impact of environmental benefit incentive program in Costa Rica. *Conference of the International Society for Ecological Economics on "Well-being and equity within planetary boundaries"*, 13-15 août, Reykjavik, Islande.
- [COM39] **Le Coq J.F., Saenz F., Roussel D., Lamarre G., Cathelin C. 2014.** Exploring the diversity of motivations to join Payment for Environmental Services (PES): case of Costa Rica PES. *Conference of the International Society for Ecological Economics on "Well-being and equity within planetary boundaries"*, 13-15 août, Reykjavik, Islande.
- [COM38] **Le Coq J.F., Fallot A., Aguilar T., Rixen A., Vilugron L., Gonzales D., Schillinger R., Vides-Almonacid R. 2014.** Equity considerations in a comparative analysis of the socioecological dynamics in 3 watersheds of Latin America. *Conference of the International Society for Ecological Economics on "Well-being and equity within planetary boundaries"*, 13-15 août, Reykjavik, Islande.
- [COM37] **Fallot A., Salinas J.C., Devisscher T., Aguilar T., Vides-Almonacid R., Le Coq J.F. 2014.** Making existing knowledge explicit on socio-ecological dynamics: the complementarities of three methods in a watershed territory of the Bolivian Eastern. *Resilience Alliance 2014*, 4-8 mai, Montpellier, France.
- [COM36] **Eychène C., Fallot A., Meija N., Rapidel B., Le Coq J.F., Botta A. 2014.** Assessing the resilience of agroforestry systems in Central America: what do we learn about the transformability of coffee plantations? *Resilience Alliance 2014*, 4-8 mai, Montpellier, France.
- [COM35] **Le Coq J.F., Fallot A., Rixen A., Vilugron L., Gonzales D., Schillinger R., Vides-Almonacid R. 2014.** Adaptation to climate change and resilience of territories: revealing the drivers of

socio-ecological system changes in 3 watersheds of Latin America. *Resilience Alliance* 2014, 4-8 mai, Montpellier, France.

- [COM34] **Le Coq J.F., Legrand T., Cathelin C., Saenz-Segura F. 2014.** Trayectoria y desempeño del PSA en Costa Rica: el difícil equilibrio entre lógica pública y privada. *II° Congreso Internacional de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica "EcoEco Alternativas"*, 4-8 mars, San Jose, Costa Rica.
- [COM33] **Saenz-Segura F., Roussel D., Le Coq J.F. 2014.** Dinámica territorial e implementación del Programa Pagos por Servicios Ambientales (PPSA) de Costa Rica: efectos en la península de Osa. *II° Congreso Internacional de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica "EcoEco Alternativas"*, 4-8 mars, San Jose, Costa Rica.
- [COM32] **Le Coq J.F. 2014.** The ES concept and its use in the conservation and rural policies. *Joint PCPs Workshop on "Measurement and Payment for Environmental Services"*, 4-8 novembre, Turrialba, Costa Rica.
- [COM31] **Cathelin C., Le Coq J.F. 2013.** La politique de conservation des forêts au Costa Rica : analyse au prisme de la gouvernance et des coalitions. *50ième conférence de l'ASRDLF, Session « Le patrimoine naturel: prise en charge et modes de gouvernance »*, 8-13 juillet, Mons, Belgique.
- [COM30] **Le Coq J.F., Freguin-Gresh S., Saenz-Segura F., Perez F.J. 2013.** Transfert de la notion de développement durable dans les politiques publiques centroaméricaines : lecture croisée des évolutions de référentiels et des trajectoires de politiques rurales au Costa Rica et au Nicaragua. *Colloque international CANAL2013 « Circulations et appropriations des normes et des modèles de l'action locale »*, 20-23 mars, Montpellier, France.
- [COM29] **Le Coq J.F., Saenz-Segura F. 2013.** Environmental services and market coordination: the role of local intermediary organizations in the program of payment for environmental services in Costa Rica. *10th International Conference of the European Society for Ecological Economics*, 06-18 juin 2013, Lille, France.
- [COM28] **Le Coq J.F., Serpantié G., Saenz-Segura F., Mora-Vega R., Andriamahefazafy F., Romain P. 2013.** Sustainability Labels and conservation issue: insights from Costa Rican and Malagasy experiences. *134th EAAE Seminar on "Labels on sustainability: an issue for consumers, producers, policy markets, and NGOs"*, 21-22 mars, Paris, France.
- [COM27] **Méral P., Bidaud C., Pesche D., Le Coq J.F., Froger G. 2013.** Institutional analysis of ecosystem services and their main application "payment for environmental services" what sociology and political sciences can bring to economic approaches. *10th International Conference of the European Society for Ecological Economics*, 06-18 juin 2013, Lille, France.
- [COM26] **Pesche D., Hrabanski M., Le Coq J.F., Méral P., Bidaud C. 2013.** Ecosystem services and payments for environmental services: A critical analysis of the genesis and diffusion of these concepts. *Conference on Nature Society, Politics of ecosystem services "Dimensions of Political Ecology"*, 28 février – 03 mars, Lexington, Etats-Unis.
- [COM25] **Pesche D., Le Coq J.F. 2013.** Costa Rican Payment for Environmental Services: Between international and national influence, a feedback analysis. *10th International Conference of the European Society for Ecological Economics*, 06-18 juin 2013, Lille, France.
- [COM24] **Saenz-Segura F., Merino M., Le Coq J.F. 2013.** Incidence of natural resources endowment on a local development process: case studies in two cantons of Costa Rica. *Colloque international CANAL2013 « Circulations et appropriations des normes et des modèles de l'action locale »*, 20-23 mars, Montpellier, France.
- [COM23] **Saenz-Segura F., Roussel D., Lamarre G., Le Coq J.F., Cathelin C. 2013.** Desempeño del Programa Pagos por Servicios Ambientales (PPSA): Efectos en dos territorios de Costa Rica. *Tercero Congreso Latinoamericano de IUFRO "Bosque Competitividad y Territorios Sostenibles"*, 12-15 juin, San José, Costa Rica.
- [COM22] **Wollni M., Romero C. Saenz F, Le Coq JF, 2013.** Inclusive and beneficial? Governance in global food value chains in Costa Rica. *138th EAAE Seminar on Pro-poor Innovations in Food Supply Chains*, 11 Septembre, Ghent, Belgique.

- [COM21] Froger G., Méral P., Le Coq J.F., Boisvert V., Caron A., Aznar O. 2012. Exploring the economic discourse on market-based instruments for ecosystem services. *International Conference "Beyond Efficiency. Exploring the Political and Institutional Dimensions of Market-based Instruments for ecosystem services"*, 13-14 mars, Berlin, Allemagne.
- [COM20] Mora R., Saenz F., Le Coq J.F. 2012. The implementation of a certification system in the agricultural sector of Costa Rica: the case of Rainforest Alliance Certified (RAC). *13th World Congress of Rural Sociology*, 29 juillet – 4 août, Lisbonne, Portugal.
- [COM19] Wollni M., Romero C., Saenz F., Le Coq J.F. 2012. Vertical coordination and standard adoption: evidence from the Costa Rican pineapple sector. *Pre-conference Workshop of IAAE: "The changing interface between public and private standard setting: implications for sustainability in food supply chains"*, 14 août, Sao Paulo, Brésil.
- [COM18] Bonnal P., Maury C., Le Coq J.F., Méral P., Bonin M., Legrand T. 2011. Payments for environmental services and environmental and territorial governance: lessons from empirical studies. *International Conference on Payments for Ecosystem Services*, 10-12 novembre, Berlin, Allemagne.
- [COM17] Hrabanski M., Bidaud C., Le Coq J.F., Méral P. 2011. The role of the main environmental NGOs in the spread of "Ecosystem services" notion and PES-instruments: a Costa Rica, Madagascar, and France comparison. *International Conference on Payments for Ecosystem Services*, 10-12 novembre, Berlin, Allemagne.
- [COM16] Le Coq J.F., Méral P. 2011. Transfert de politiques publiques : le cas de la diffusion internationale des mécanismes de Paiements pour Services Environnementaux à travers les exemples Costaricien et Malgache. *XIème congrès de l'AFSP*, 30 aout – 2 septembre, Strasbourg, France.
- [COM15] Legrand T., Froger G., Le Coq J.F. 2011. Institutional performance of Payments for Environmental Services: An analysis of the Costa Rican Program. *International Conference on Payments for Ecosystem Services*, 10-12 novembre, Berlin, Allemagne.
- [COM14] Saenz F., Le Coq J.F., Villalobos C., Cathelin C. 2011. Ordenamiento territorial y conservación en Costa Rica. *Congreso SEPIA XIV*, 23-26 aout, Piura, Pérou.
- [COM13] Saenz-Segura F., Le Coq J.F., Mora R. 2011. Contract farming and standards for a better market integration: two case studies in Costa Rica. *3ème Forum européen sur le développement rural « L'agriculture de demain et le développement rural dans la lutte contre la faim »*, 29 mars – 1 avril, Palencia, Espagne.
- [COM12] Saenz-Segura F., Schuit P., Schipper R.A., Le Coq J.F., Mora R. 2011. Estrategias de vida de hogares rurales y conservación de recursos naturales. Un caso de estudio en la zona de amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad, Región Brunca, Costa Rica. *Congreso SEPIA XIV*, 23-26 aout, Piura, Pérou.
- [COM11] Soto G., Haggard J., Le Coq J.F., Gonzalez C., Soto A., Casanoves F., Corrales E., De Melo E., Jerez R., Quilo A. 2011. Environmental and socioeconomic impact of organic coffee certification in Central America as compared with other certification seals. *17th IFOAM Organic World Congress*, 28 septembre – 1 octobre, Gyeonggi Paldang, Corée.
- [COM10] Le Coq J.F., Pesche D., Saenz-Segura F. 2010. Analyse des acteurs intermédiaires dans les PSE au Costa Rica. *Atelier Serena « Paiements pour services environnementaux (PSE) et Mesures agro-environnementales (MAE) »*, 29 novembre – 1 décembre, Montpellier, France.
- [COM9] Le Coq J.F., Pesche D., Saenz-Segura F., Legrand T., Froger G. 2010. Ruptures et continuités dans le programme de PSE au Costa Rica, une lecture par les coalitions de cause. *Atelier Serena « Paiements pour services environnementaux (PSE) et Mesures agro-environnementales (MAE) »*, 29 novembre – 1 décembre, Montpellier, France.
- [COM8] Legrand T., Froger G., Le Coq J.F. 2010. Efficience du programme de PSE costaricien en débat. *Atelier Serena « Paiements pour services environnementaux (PSE) et Mesures agro-environnementales (MAE) »*, 29 novembre – 1 décembre, Montpellier, France.

- [COM7] **Legrand T., Froger G., Le Coq J.F. 2010.** The efficiency of the Costa Rican payment for environmental services program under discussion. *12th BIOECON Conference "from the Wealth of Nations to the Wealth of Nature: Rethinking Economic"*, 27-28 septembre 2010 Venise, Italie.
- [COM6] **Maître d'Hôtel E., Coudel E., Faure G., Le Coq J.F. 2009.** Empowering organizations: Revealing their perceptions to adapt support programs. *XIX European Seminar on Extension Education "Theory and practice of advisory work in a time of turbulences"*, 15-19 septembre 2009, Assisi, Italie.
- [COM5] **Faure G., Maître d'Hôtel E., Le Coq J.F., Saenz F. 2007.** Can supply chains' coordination mechanisms include small holders? Insight from an empirical work in Costa Rica. *Atelier Concepts et méthodes en économie des filières*, 16-19 octobre 2007, Montpellier, France.
- [COM4] **Faure G., Maître d'Hôtel E., Le Coq J.F., Saenz F. 2007.** Can supply chains coordination mechanisms include small holders? Insight from an empirical work in Costa Rica. *106th Seminar of the European Association of Agricultural Economists "Pro-poor development in low income countries: food, agriculture, trade and environment"*, 25-27 octobre, Montpellier, France.
- [COM3] **Saenz-Segura F., Le Coq J.F., Arce-Alvarado R., Alonso-Ubieta S. 2007.** Innovative collective actions to provide public/private services to farmers' organizations in the coffee sector: A theoretical background. *International Symposium on Multi-Strata Agroforestry Systems with Perennial Crops: Making Ecosystem Services Count for Farmers, Consumers and the Environment*. 17-21 septembre, Turrialba, Costa Rica.
- [COM2] **Jésus F., Bourgeois R., Le Coq J.F., Keszler M.C. 2004.** Incorporer la collectivité dans la gestion de la décision publique : aspects pratiques, limites et perspectives. *Journées des sciences humaines et sociales, CIRAD-MES : « Les organisations sociales dans la gestion des territoires, des ressources, des filières, des services... »*, 8-10 septembre, Montpellier, France.
- [COM1] **Le Coq J.F., Dufumier M., Trébuil G. 2001.** History of rice production in the Mekong Delta. *3rd conference of European Association for South-East Asian Studies "Environmental change and livelihood politics: linking labour and environmental agendas"*. 6-8 septembre 2001, Londres, Royaume-Uni.

7. C-AFF : Communications par affiche dans un congrès international ou national

- [CAF9] **Le Coq J.F., Saenz-Segura F. 2013.** Organizaciones forestales en Costa Rica: rol y desempeño en el programa de Pago por Servicio Ambiental. *Tercero Congreso Latinoamericano de IUFRO "Bosque Competitividad y Territorios Sostenibles"*, 12-15 juin, San José, Costa Rica.
- [CAF8] **Le Coq J.F.; Fallot A; Aguilar T ; Rixen A.; Vilugron L; Sandoval C ; Schillinger R., Vides R. 2013** Building a shared representation of socio-ecological system dynamics to develop territorial adaptation strategy: Experiences from three watershed territories in Latin America. *Ville Wallace conference on "Climate smart territories in the tropic. Systems thinking to achieve socioecological adaptation"*, 30 septembre – 4 octobre, Turrialba, Costa Rica
- [CAF7] **Saenz-Segura F, Merino M, Le Coq J.F. 2013** Natural resources endowment, local development process and climate change adaptation: a case study in two Cantons of Costa Rica. *Ville Wallace conference on "Climate smart territories in the tropic. Systems thinking to achieve socioecological adaptation"*, 30 septembre – 4 octobre, Turrialba, Costa Rica
- [CAF6] **Saenz-Segura F., Le Coq J.F. 2012.** Políticas públicas para el desarrollo rural en América Latina: hacia la construcción de una red de trabajo : [Resumen]. *Simposio Internacional on "Organizaciones Académica, Conocimiento y Desarrollo Rural Territorial"*, 13 juin, San Pedro Sula, Honduras.
- [CAF5] **Le Coq J.F., Froger G., Legrand T., Pesche D., Saenz F. 2011.** The evolution of the Costa Rica, program of payment for environmental services: a learning process and stakeholders balance

of power perspective. *International Conference on Payments for Ecosystem Services*, 10-12 novembre, Berlin, Allemagne.

- [CAF4] **Le Coq J.F., Pinard F., Gathoni E., Soto G. 2011.** The raise of eco-label coffee: a comparative study of their effects on Costa Rican and Kenyan cooperative coffee sector. *23rd International Conference on Coffee Science*, 3-8 octobre, Bali, Indonésie.
- [CAF3] **Pinard F., Le Coq J.F., Aithal A.T. 2011.** Coffee sector efficiency and equity: lesson learned from a comparative commodity chain analysis of Costa Rican and Kenyan coffee sector. *23rd International Conference on Coffee Science*, 3-8 octobre, Bali, Indonésie.
- [CAF2] **Moreno C., Navarro G., Le Coq J.F., Soto G. 2009.** Farmers' perception and economic constraints in the implementation of the legal framework and voluntary certification systems influencing coffee agro forestry systems. *2nd World Congress of Agroforestry*, 23-28 aout, Nairobi, Kenya.
- [CAF1] **Le Coq J.F., Trébuil G., Dufumier M. 2002.** Economic liberalization, rice intensification, and agricultural diversification in the Mekong Delta, Vietnam. *International Rice Congress on "Innovation, impact and livelihood"*, 16-20 septembre 2002, Pékin, Chine.

7. DO : Directions d'ouvrage ou de revues

- [DO4] **Ezzine de Blas D, Le Coq JF, Guevara Sanginés A. (Coord.) à paraître.** Pagos por servicios ambientales en america latina : gobernanza, impactos y perspectivas. Edición Iberoamericana, Mexico
- [DO3] **Le Coq J.F., Saenz F., Faure G (eds.) 2014.** Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados.[Globalisation et défis pour la petite agriculture au Costa Rica : expériences d'organisations et fourniture de services pour l'accès au marché]. Edicion de la Universidad Nacional de Costa Rica (EUNA), Heredia, Costa Rica, 416p.
- [DO2] **Antona M., Bonin M., Bonin M., Hrabanski M., Le Coq J.F. (eds.) 2012.** Emergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques. *Vertigo*, **12** (3) : [100] p.
- [DO1] **Rapidel B., DeClerck F., Le Coq J.F., Beer J. (eds.), 2011.** Ecosystem services from agriculture and agroforestry: measurement and payment. Londres: Earthscan Publications, XIX-414 p.

8. OS : Ouvrages scientifiques

• Ouvrages [O]

- [O1] **Dugué M.J., Pesche D., Le Coq J.F. 2012.** Appuyer les organisations de producteurs. Versailles : Ed. Quae, 144 p.

• Chapitres d'ouvrage [CO]

- [CO29] **Le Coq J.F., Freguin-Gresh S., Saenz-Segura F., Perez F.J., Hocdé H. 2016.** Intégration de la notion de développement durable dans les politiques publiques rurales au Costa Rica et au Nicaragua. In : Bonnal Philippe (ed.), Chevalier Pascal (ed.), Dedere Marc (ed.), Sourisseau Jean-Michel (ed.). *Production et circulation des normes pour l'action territoriale*. Montpellier : Presses Universitaires de La Méditerranée - PULM, p. 193-208. (Territoires en mutation).
- [CO28] **Biénabe E., Dutilly C., Karsenty A., Le Coq J.F. 2016.** Services écosystémiques, paiements pour services environnementaux et filières : quelle régulation pour renforcer la durabilité ?. In : Biénabe E., Rival A., Loeillet D. (eds). *Développement durable et filières tropicales*. Versailles : Ed. Quae, p. 295-308.
- [CO27] **Ezzine de Blas D., Hrabanski M., Le Coq J.F. 2016.** Payment for environmental services in climate change policies. In : Torquebiau E. (ed.), Manley D., Cowan P. (trads.). *Climate change and agriculture worldwide*. Heibelberg : Springer, p. 277-299.

- [CO26] Hrabanski M., Le Coq J.F., Méral P., Chervier C., Eloy L., Coudel E. 2016. La diffusion de la notion de service écosystémique au Costa Rica, en France, à Madagascar, au Brésil et au Cambodge. In : Méral P., Pesche D. (eds). *Les services écosystémiques : repenser les relations nature et société*. Versailles : Ed. Quae, p. 161-180.
- [CO25] Le Coq J.F., Méral P., Froger G., Chervier C. 2016. Les paiements pour services environnementaux ou écosystémiques. In : Méral P., Pesche D. (eds). *Les services écosystémiques : repenser les relations nature et société*. Versailles : Ed. Quae, p. 183-200.
- [CO24] Le Coq J.F., Saenz-Segura F. 2016. Émergence de la notion de service écosystémique et mise en oeuvre politique au Costa Rica. In : Méral P., Pesche D. (eds). *Les services écosystémiques : repenser les relations nature et société*. Versailles : Ed. Quae, p. 101-117.
- [CO23] Le Coq J.F., Serpantié G., Andriamahefazafy F., Saenz-Segura F. 2016. Les éco-certifications, des dispositifs en faveur des services écosystémiques ?. In : Méral P., Pesche D. (eds). *Les services écosystémiques : repenser les relations nature et société*. Versailles : Ed. Quae, p. 213-228.
- [CO22] Ezzine de Blas D., Hrabanski M., Le Coq J.F. 2015. Les paiements pour services environnementaux dans les politiques de changement climatique. In : Torquebiau E. (ed.). *Changement climatique et agricultures du monde*. Versailles : Ed. Quae, p. 257-267.
- [CO21] Sabourin E., Samper M., Le Coq J.F., Massardier G., Sotomayor O., Marzin J. 2015. Análisis transversal de las políticas sobre agricultura familiar en América Latina. In : Sabourin E., Samper M., Sotomayor O. (eds). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas*. San José : IICA, p. 3-34.
- [CO20] Samper M., Sabourin E., Le Coq J.F. 2015. Implicaciones para las políticas públicas de los eventos latinoamericanos del año internacional de la agricultura familiar. In : Sabourin E., Samper M., Sotomayor O. (eds). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas*. San José : IICA, p. 341-371.
- [CO19] Sabourin E., Samper M., Le Coq J.F., Sotomayor O., Massardier G. 2014. Análisis transversal de las políticas sobre agricultura familiar en América Latina. In : Sabourin E., Samper M., Sotomayor O. (eds). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: balance, desafíos y perspectivas*. Santiago: Ediciones de la CEPAL, p. 14 - 45
- [CO18] Valenciano JA, Sáenz F, Le Coq JF y Zárate D. 2014. Costa Rica. In : Sabourin E., Samper M., Sotomayor O. (eds). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: balance, desafíos y perspectivas*. Santiago: Ediciones de la CEPAL, p. 149-174
- [CO17] Le Coq JF, Sáenz-Segura F., Faure G. 2014. Organizaciones, mercados y servicios: un análisis integral. In : Le Coq JF., Saenz F., Faure G. (eds), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 16-28
- [CO16] Faure G., Le Coq JF, Vagneron I, Hocde H., Soto Muñoz G., Kessari M. 2014. Estrategias de organización de productores de café en Costa Rica respecto a las certificaciones ambientales y sociales. In : Le Coq JF., Saenz F., Faure G.(eds), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 39-46
- [CO15] Maître D'Hôtel E., Coudel E., Le Coq JF. 2014. Empoderamiento de las organizaciones: Aclarando sus percepciones del entorno económico para mejorar los programas de apoyo. In : Le Coq JF., Saenz F., Faure G. (eds), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 165-174
- [CO14] Almendares Almendares R., Salas Pinel F., Le Coq JF. 2014. Servicios a las organizaciones de pequeños productores: Lecciones aprendidas de un proceso de apoyo en la Región Huetar Norte. In : Le Coq, Saenz, Faure (Ed.), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 214-230

- [CO13] **Le Coq JF, Ayales Cruz I, Solís Rivera V., Fonseca Borrás M.** 2014. Alianzas e incidencia política en organizaciones del sector agropecuario: Lecciones Aprendidas en el marco de proyectos de apoyo a organizaciones. In Le Coq JF., Saenz F., Faure G. (eds), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 231-245
- [CO12] **Le Coq JF, Saenz Segura F, Salas Pinel F.** 2014. Organizaciones y nuevos retos del desarrollo rural: Hacia una nueva agenda de investigación y de políticas públicas. In Le Coq JF., Saenz F., Faure G. (eds), *Globalización y desafíos para la pequeña agricultura en Costa Rica: Experiencias de organización y generación de servicios para el acceso a mercados*. Heredia: EUNA, p. 247-260
- [CO11] **Rapidel B., Le Coq J.F.** 2014. Ecosystem services. In : Rowe D. (ed.). *Achieving sustainability: Visions, principles, and practices*. Detroit : Macmillan Reference, p. 260-267.
- [CO10] **Le Coq JF,** 2013 CMC-Costa Rica: women take-up a role in the national advocacy platform, In: Ton G., Proctor F. (eds) *Empowering Smallholder Farmers in Markets: experiences with farmer-led research for advocacy*. Wageningen: CTA-AGRINATURA-LEI, p. 40-49.
- [CO9] **Le Coq J.F., Froger G., Legrand T., Pesche D., Saenz-Segura F.** 2013. The governance of Costa Rica's programme of payments for environmental services: A stakeholder's perspective. In : Muradian R., Rival L. (eds) *Governing the provision of ecosystem services*. Dordrecht : Springer [Pays-Bas], p. 237-257
- [CO8] **Saenz-Segura F., Schuit P., Schipper R.A., Le Coq J.F., Mora R.** 2012. Estrategias de vida de hogares rurales y conservación de recursos naturales. Un caso de estudio en la zona de amortiguamiento del Parque Internacional La Amistad, Región Brunca, Costa Rica. In: Asensio, R.H., Eguren F., Ruíz M. (eds) *Perú: el problema agrario en debate Sepia XIV*. Lima : SEPIA., p. 207-236.
- [CO7] **DeClerck F., Le Coq J.F.** 2011. The value of biodiversity in agricultural landscapes. In: Rapidel B., Declerck F., Le Coq JF., Beer J. (eds.) *Ecosystem services from agriculture and agroforestry : measurement and payment*. Londres: Earthscan Publications, p. 215-236.
- [CO6] **Le Coq J.F., Soto G., González Hernández C.** 2011. PES and Eco-Label. A comparative analysis of their limits and opportunities to foster environmental services provision. In : Rapidel B., Declerck F., Le Coq JF., Beer J. (eds.) *Ecosystem services from agriculture and agroforestry : measurement and payment*. Londres : Earthscan Publications, p. 237-264.
- [CO5] **Rapidel B., DeClerck F., Le Coq J.F., Beer J.** 2011. Introduction [Ecosystem services from agriculture and agroforestry: Measurement and payment]. In : Rapidel B., Declerck F., Le Coq JF., Beer J. (eds.). *Ecosystem services from agriculture and agroforestry : measurement and payment*. Londres : Earthscan Publications, p. 1-15.
- [CO4] **Rapidel B., Le Coq J.F., DeClerck F., Beer J.** 2011. Measurement and payment of ecosystem services from agriculture and agroforestry. New insights from the neotropics. In : Rapidel B., Declerck F., Le Coq JF., Beer J. (eds.) *Ecosystem services from agriculture and agroforestry : measurement and payment*. Londres : Earthscan Publications, p. 377-395.
- [CO3] **Soto G., Le Coq J.F.** 2011. Certification process in the coffee value chain. Achievements and limits to foster provision of environmental services. In : Rapidel B., Declerck F., Le Coq JF., Beer J. (eds.). *Ecosystem services from agriculture and agroforestry : measurement and payment*. Londres : Earthscan Publications, p. 319-345.
- [CO2] **Pillot D., Le Coq J.F., Nguyen Thi Hoa Ly, Porphyre V.** 2006. Stakeholders perceptions of pig effluent management in Thai Binh Province. In : Porphyre V., Nguyen Que Coi (eds). *Pig production development animal-waste management and environment protection: a case study in Thai Binh province, Northern Vietnam*. Hanoi: PRISE, p. 56-82.
- [CO1] **Le Coq J.F., Trébuil G., Dufumier M.** 2004. History of rice production in the Mekong Delta. In : Boomgaard P., Henley D. (eds). *Smallholders and stockbreeders. Histories of foodcrop and livestock farming in Southeast Asia*. Leiden : KITLV, p. 163-185.

- **Document de travail [DT]**

- [DT13] **Baranger M., Freguin-Gresh S., Le Coq J.F., Rapidel B., Pesche D., Aubert P.M.** 2015. Services écosystémiques, stratégies d'acteurs et relations sociales dans un territoire agroforestier au Nicaragua. Le cas de la commune de La Dalia. Montpellier : CIRAD, 83 p.
- [DT12] **Aguilar T., Fallot A., Cronenbold R., Vargas M., Pacheco N., Salinas J.C., Vides-Almonacid R., Le Coq J.F.** 2014. Análisis participativo de las dinámicas socio-ecológicas de la Cuenca Zapocó. Bruxelles : EcoAdapt Working Paper Series. Bruxelles : Union Européenne, 88 p.
- [DT11] **Rixen A., Le Coq J.F., Fallot A., Ruiz C., Schillinger R.** 2015. Análisis participativo de las dinámicas socio-ecológicas de la cuenca Perico-Manantiales : EcoAdapt Working Paper Series. Bruxelles : Union Européenne, 64 p.
- [DT10] **Pesche, D., Le Coq, J.-F.,** 2014. Costa Rican Payment for Environmental Services: between international and national influence, a feedback analysis. Montpellier: Document de travail, ART-Dev, 17 p.
- [DT9] **Sourisseau J.M., Bosc P.M., Freguin-Gresh S., Bélières J.F., Bonnal P., Le Coq J.F., Anseeuw W., Dury S.** 2014. Diversity in family farming: Theoretical and empirical approaches to its many forms. Pretoria: University of Pretoria, 46 p.
- [DT8] **Mora-Vega R., Saenz-Segura F., Le Coq J.F.** 2012. Génesis, evolución y funcionamiento de una certificación socio-ambiental en Costa Rica: El caso de Rainforest Alliance Certified (RAC): Document de travail 09/2012 Programme Serena. Montpellier: CIRAD, 62 p.
- [DT7] **Mora-Vega R., Saenz-Segura F., Le Coq J.F.** 2012. Implementación de sistemas de certificación en el sector agrícola de Costa Rica: el caso de Rainforest Alliance Certified (RAC): Document de travail /2012 Programme Serena. Montpellier: CIRAD, 47 p.
- [DT6] **Sourisseau J.M., Bosc P.M., Freguin-Gresh S., Bélières J.F., Bonnal P., Le Coq J.F., Anseeuw W., Dury S.** 2012. Représenter la diversité des formes familiales de la production agricole. Approches théoriques et empiriques, 34 p.
- [DT5] **Alonzo S., Saenz F., Le Coq J.F.** 2011. Evolución y práctica de las Políticas Públicas Ambientales y Agrícolas en Costa Rica: Una revisión de 1910 al 2008. Montpellier : CIRAD, 54 p.
- [DT4] **Le Coq J.F., Froger G., Legrand T., Pesche D., Saenz F.** 2011. Continuity and Inflexions of the program of payment for environmental services in Costa Rica: a learning process and stakeholders' balance of power perspective. Montpellier : CIRAD, 23 p.
- [DT3] **Legrand T., Froger G., Le Coq J.F.** 2011. The Efficiency of the Costa Rican payment for environmental services program under discussion. Montpellier : CIRAD, 26 p.
- [DT2] **Schuit P., Le Coq J.F., Saenz F.** 2011. Forest Conservation & Payment for Environmental Services: Perceptions and Practices in the Buffer Zone of La Amistad Biosphere Reserve, Costa Rica. Montpellier: CIRAD, 33 p.
- [DT1] **Méral P., Pesche D., Antona M., Aznar O., Hrabanski M., Le Coq J.F., Serpantié G.** 2010. Les 10 principaux résultats des 18 premiers mois du programme Serena. Montpellier : CIRAD, 14 p.

- **Rapport de recherche [RR]**

- [RR8] **Le Coq J.F., Freguin-Gresh S., Rapidel B., Sibelet N.** 2016. Recherche de compromis entre productions et services écosystémiques fournis par les systèmes agroforestiers (SAFSE). Rapport exécution des composantes WP1T2, WP3T1 et WP3T3 au Nicaragua et au Costa Rica. Montpellier : CIRAD, 69 p.
- [RR7] **Gomez I., Le Coq J.F., Samper M.** 2014. Las agriculturas familiares en Centroamérica: procesos y perspectivas. San Salvador: PRISMA, 17 p.
- [RR6] **Faure G., Le Coq J.F.** 2009. Estrategias de las cooperativas cafetaleras frente a los sellos ambientales en Costa Rica: informe en el marco del proyecto CAFNET. Montpellier: CIRAD, 65 p.
- [RR5] **Le Coq J.F., Faure G.** 2007. Final report regional project to support rural business organizations in Central America. Costa Rica component. Washington: World Bank, 124 p.
- [RR4] **Le Coq J.F.** 2009. Contexto de país: Costa Rica. Estudio país ESFIM. Montpellier : CIRAD, 33 p.

- [RR3] **Le Coq J.F. 2004.** Etude des dynamiques agraires d'une région agricole du Delta du Mékong : le cas du district de O Môn. Rapport d'exécution technique. Montpellier : CIRAD-TERA, 29 p.
- [RR2] **Bourgeois R., Jésus F., Le Coq J.F. 2003.** Projet d'appui à l'organisation de la production agricole (PAOPA). Composante ECOPOL : rapport final. Montpellier: CIRAD-AMIS, 82 p.
- [RR1] **Le Coq J.F. 2003.** Negotiation tools for vegetable commodity chain in Vientiane: SUSPER (sustainable development of peri-urban agriculture in South-East Asia) project. Hanoï: RIFAV, 21 p.

9. PT : Publications de transfert

- **DVD MultiMedia (DVD)**

- [DVD1] **Le Coq J.F., Bosc P.M. 2005.** Développement local dans le département de l'Aude. Montpellier : CIRAD, 1 DVD.

- **Notes techniques (NT)**

- [NT2] **Fallot A., Rapidel B., Le Coq J.F., Beauquin-Juarez C., Fajardo K., Williams D., Castellanos E., Medina J.M., Cuellar N., Sepulveda N., Saborio M., Martiz G. 2015.** Agricultura y cambio climatico: perspectiva de America central con vista a la COP21. San José : IICA, 12 p.
- [NT1] **Bourgeois R., Jésus F., Le Coq J.F. 2001.** Programme d'appui aux politiques agricoles pour l'approvisionnement des villes en Asie du Sud-Est (programme METROPOL). Nogent-sur-Marne : CIRAD-AMIS, 7 p.

10. AP : Autres productions

- **Thèses [T]**

- [T2] **Le Coq J.F. 2001.** Libéralisation économique du Viêt-Nam, intensification rizicole et diversification : étude du cas de la région d'O Môn (Delta du Mékong). Thèse de doctorat : Agroéconomie. Agriculture comparée et développement agricole. Paris : Institut national agronomique de Paris-Grignon, 2 vol. (464, 117 p.).
- [T1] **Le Coq J.F. & D. Theriez 1993.** Etude des systèmes agraires d'une région du Sud Viêt-Nam (province d'Ho-Chi-Minh ville, district de Cu-Chi). Mémoire de Diplôme d'Agronomie Approfondie: Agroéconomie. Agriculture comparée et développement agricole. Paris: Institut national agronomique de Paris-Grignon, 200 p.

- **Document pédagogique [DP]**

- [DP2] **Dugué M.J., Le Coq J.F. 2006.** Pedagogical materials on farmers organisations and farmers organisations support. Montpellier: CIRAD, 84 p.
- [DP1] **Dugué M.J., Le Coq J.F., Bertome J., Mercoiret M.R., Pesche D. 2006.** Farmers' organization tool kit: Review of worldwide case studies. Montpellier: CIRAD, 108 p.

- **Rapport d'expertise [RE]**

- [RE4] **Ribier V., Le Coq J.F., Pesche D. 2005.** Evaluation transversale des projets FSP d'appui aux politiques agricoles et à la sécurité alimentaire dans les pays de la Zone de Solidarité Prioritaire. Montpellier: CIRAD-TERA, 188 p.
- [RE3] **Biénabe E., Coronel C., Le Coq J.F., Liagre L., Sanz R. 2004.** Linking small holder farmers to markets: lessons learned from literature review and analytical review of selected projects. Washington: World Bank, 2 vol. (82, 54 p.)
- [RE2] **Diaz J., Le Coq J.F., Mercoiret M.R., Pesche D. 2004.** Building the capacity of rural producer organisations : lessons of the World Bank experience. Montpellier: CIRAD-TERA, 172 p.

[RE1] **Diaz J., Le Coq J.F., Mercoiret M.R., Pesche D.** 2004. Le renforcement des capacités des organisations paysannes et rurales: enseignements de l'expérience de la Banque Mondiale. Montpellier : CIRAD-TERA, 216 p.

- **Actes d'atelier [AAt]**

[AAt3] **Freguin-Gresh S., Sabourin E., Piketty M.G., Perez F.J., Almeida L., Amazonas M., Carreira J.L., Coudel E., Ezzine de Blas D., Fallot A., Le Coq J.F., Massardier G., Munoz Pina C., Saenz-Segura F., Sepulveda N., Van Hecke G (Eds).** 2013. Memoria del Taller "Instrumentos y políticas de los servicios ambientales en América Latina". Taller de intercambio y valorización sobre " instrumentos y políticas de servicios ambientales en América Latina ", 7 au 9 novembre 2012, Managua, Nicaragua, 64 p.

[AAt2] **Soto G., Le Coq J.F., De Melo E., Jones C., Faure G.** 2010. Memoria del taller Cooperativas caficultoras: Certificaciones, Mercados y Cambio Climático. 28 y 29 de octubre 2010: potencialidades y perspectivas para enfrentar los riesgos de mercado y del Cambio Climático. Montpellier: CIRAD, 34 p.

[AAt1] **Varao A., Bacar A., Rafael B., Blazquez J., Danflous J.P., Kordjee C., Le Coq J.F., Mercoiret J. (eds.).** 2006. Actes des Journées d'informations et d'échanges sur le développement local à Mayotte: Coconi, les 19 et 20 décembre 2005. Coconi : Lycée agricole de Coconi, 90 p. Journées d'Informations et d'Echanges sur le Développement Local à Mayotte, 2005-12-19/2005-12-20, Coconi, Mayotte.

- **Rapports de missions et d'ateliers [R]**

[R16] **Le Coq J.F., Fallot A.** 2012. Nota de trabajo Tarea 2.4. Diagnostico socio-ecológico, 19 p.

[R15] **Le Coq J.F., Saenz F.** 2012. Pago por servicios ambientales en Guatemala: un inventario preliminar de experiencias: Informe de misión en Guatemala 27-29 de febrero 2012, 16 p.

[R14] **Imbernon J., Marzin J., Tonneau J.P., Valette E., Le Coq J.F.** 2008. Vers un réseau d'observation des agricultures et des territoires dans la région Caraïbe ? : Rapport de mission en Guadeloupe et à Sainte Lucie, 19-31 mai 2008. Montpellier : CIRAD-ES, 46 p.

[R13] **Le Coq J.F., Valette E., Vuillaume C.** 2008. Construction d'un observatoire des agricultures et des territoires dans la région Caraïbe : préparation des ateliers de concertation, rapport de mission 7-20 avril 2008. Montpellier: CIRAD-ES, 59 p.

[R12] **Dugué M.J., Le Coq J.F.** 2006. FSP d'appui aux politiques sectorielles agricoles du Cambodge : Workshop 3 on Farmers' Organizations "Preparation of the pilot workshops" : Phnom Penh, Kompong Cham and Battambang, January 11-17th 2006. Montpellier : CIRAD, 17 p.

[R11] **Le Coq J.F., Dugué M.J.** 2006. FSP d'appui aux politiques sectorielles agricoles du Cambodge : Support to Cambodian Farmers' Organisation Task Force. Mission from the 10th to the 19th of January 2006 : aide mémoire. Montpellier : CIRAD, 5 p.

[R10] **Le Coq J.F., Dugué M.J.** 2005. FSP Mobilisateur "Valorisation de l'expérience française d'appuis aux organisations paysannes dans la ZSP" (FSP 2000 - 125) : Support to Cambodian Farmers' Organisation Task Force. Mission from the 4th to the 16th of November 2005: aide-mémoire. Montpellier: CIRAD, 7 p.

[R9] **Dugué M.J., Le Coq J.F.** 2005. FSP d'appui aux politiques sectorielles agricoles. Composante 2: appui aux organisations paysannes. Mission report: from the 13th to the 22th of September 2005. Montpellier : CIRAD, 8 p.

[R8] **Le Coq J.F., Dugué M.J.** 2005. FSP Mobilisateur "Valorisation de l'expérience française d'appuis aux organisations paysannes dans la ZSP" (FSP 2000 - 125). Report on the Workshop "Lessons learned from worldwide experience: Phnom Penh, November 7-8th and 10-11, 2005. Montpellier: CIRAD, 58 p.

[R7] **Le Coq J.F.** 2005. FSP d'appui aux politiques sectorielles agricoles. Composante 2 : appui aux organisations paysannes. Mission 01-02 juillet 2005 : aide-mémoire. Montpellier : CIRAD, 15 p.

- [R6] Le Coq J.F., Mercoiret J., Rafael B., Bacar A.** 2005. Formation des élus et des techniciens/animateurs aux démarches de développement local, 07 au 12 mars 2005, Lycée agricole. CFPPA, Coconi, Mayotte : rapport. Montpellier : CIRAD, 15 p.
- [R5] Le Coq J.F., Mercoiret J., Rafael B., Bacar A.** 2005. Formation des élus et des techniciens/animateurs aux démarches de développement local, 21 au 27 juillet 2005, Lycée agricole. CFPPA, Coconi, Mayotte : rapport. Montpellier : CIRAD, 24 p.
- [R4] Dugué M.J., Le Coq J.F.** 2005. FSP d'appui aux politiques sectorielles agricoles. Composante 2: appui aux organisations paysannes. Collective assessment on FO's situation and support to FO's in Cambodia: report on the Workshop, Phnom Penh, 19 - 22 September 2005. Montpellier: CIRAD, 33 p.
- [R3] Bina M., Bosc P.M., Le Coq J.F., Mercoiret J., Piraux M., Rafael B., Sourisseau J.M.** 2004. Formation des élus et des techniciens/animateurs aux démarches de développement local, 1 au 6 mars 2004, Lycée agricole/CFPPA, Coconi, Mayotte: compte rendu. Montpellier : CIRAD, 13 p.
- [R2] Bina M., Bosc P.M., Le Coq J.F., Mercoiret J., Rafael B., Sourisseau J.M.** 2004. Formation des élus et des techniciens/animateurs aux démarches de développement local, 12 au 17 juillet 2004, Lycée agricole /CFPPA, Coconi, Mayotte : rapport, seconde session 2004. Montpellier : CIRAD, 48 p.
- [R1] Bonnal P., Le Coq J.F., Foucras J.** 2004. Construction de références techniques, économiques et sociales sur les agricultures Mahoraises : rapport de mission à Mayotte du 22 novembre au 01 décembre 2004. Montpellier : CIRAD-TERA, 23 p.

Partie 2. Institutions, développement durable et services environnementaux dans les pays du Sud : Synthèse et perspectives de recherche

Après la présentation chronologique de mon parcours professionnel et de recherche (partie 1, chapitre 1), cette partie propose une synthèse de mes travaux de recherche selon quatre axes de questionnements liés à la problématique générale de la relation entre institutions et développement durable dans les pays du Sud qui constitue *in fine* le fil directeur transversal de l'ensemble de mes travaux.

S'inscrivant dans l'agenda global de l'économie institutionnelle (Williamson, 2000), mes recherches se positionnent dans le courant institutionnaliste de North (North, 1990) qui vise à comprendre le rôle des institutions dans les processus de développement (« institutions et performance des sociétés »). Elles partent du postulat que les institutions « comptent » (« *institutions maters* »), postulat à la base de tous les courants d'économies institutionnelles (Williamson, 2000). Suivant North (1994), je considère les institutions comme « des structures que les êtres humains imposent sur les interactions humaines et dès lors définissent les incitations qui (avec d'autres contraintes – budget, technologie,...) déterminent les choix que font les individus et, *in fine*, définissent les performances des sociétés et des économies dans le temps¹⁶ ». Ainsi, les institutions consistent en des règles formelles et des contraintes informelles (norme de comportement, conventions, codes de conduite auto-imposés) ainsi que les caractéristiques des mécanismes visant à les faire respecter (North, 1994, p.2)¹⁷. Si 3 niveaux d'institutions aux dynamiques temporelles distinctes¹⁸ interagissent, affectent les comportements des acteurs et déterminent l'allocation et l'usage des ressources (Williamson, 2000) (Figure 3), j'ai focalisé mes recherches sur 2 niveaux, qui correspondent à ceux de l'agenda de la nouvelle économie institutionnelle (Williamson, 2000) : 1) l'environnement institutionnel (niveau 2 de la Figure 3) et 2) la gouvernance (niveau 3 de la Figure 3). J'ai également analysé un troisième niveau (niveau 4 de la Figure 3), celui du comportement et l'affectation des ressources par les acteurs (individuels ou collectifs). De manière opérationnelle, j'ai mobilisé la distinction faite par North (North, 1994) entre institutions et organisations, en considérant les institutions comme « règles du jeu » et les organisations comme les « joueurs » (North, 1994, p.708).

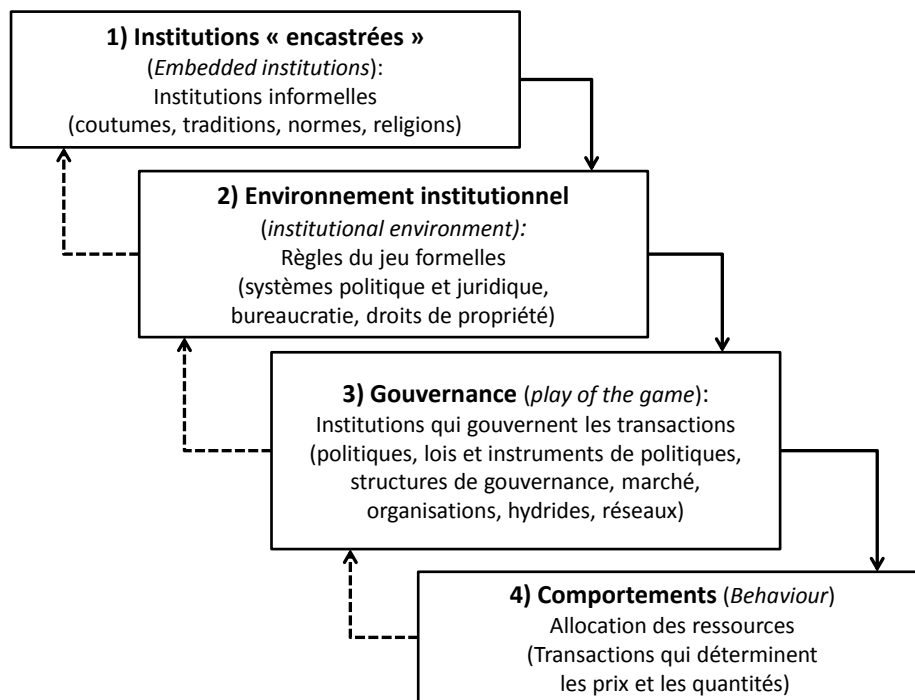
Ainsi mes recherches abordent trois axes aux sein de l'agenda de l'économie institutionnelle: 1) l'analyse des institutions et des structures des gouvernances, principalement dans la lignée des travaux de Williamson (Williamson, 1985; Williamson, 1991), 2) la compréhension des dynamiques de changements institutionnels dans la lignée de l'agenda de l'institutionnalisme historique (North, 1990; North, 1994; North, 2005) et 3) l'évaluation des effets des institutions sur les comportements des acteurs. Pour aborder ces axes de recherche en les appliquant aux institutions et aux dynamiques rurales des pays du Sud, j'ai mobilisé (chapitre 3) et propose de mobiliser (chapitre 4), au-delà des cadres proposés par ces auteurs, des approches et cadres d'analyses complémentaires. Par ailleurs, alors que la performance économique est au cœur des agendas de ces auteurs, j'ai également cherché à intégrer d'autres dimensions de la performance, en particulier les dimensions environnementales et sociales dans une perspective de développement durable.

¹⁶ "Institutions are the structure that humans impose on human interaction and therefore define the incentives that (together with the other constraints (budget, technology, etc.) determine the choices that individuals make that shape the performance of societies and economies over time" (North, 1994, p.1).

¹⁷ "Institutions consist of formal rules, informal constraints (norms of behavior, conventions, and self-imposed codes of conduct) and the enforcement characteristics of both" (North, 1994, p.2).

¹⁸ Le niveau des « institutions encastrées » évolue sur un pas de temps de centaines d'années, celui de l'environnement institutionnel évolue sur un pas de temps de dizaines à centaines d'années, celui de la gouvernance sur un pas de temps des années à dizaines d'années, enfin celui des comportements et des transactions est continu (Williamson, 2000).

Figure 3 : Les différents niveaux des institutions affectant les comportements



Source : Traduit et adapté de Williamson (2000) et Andrews-Speed (2016)

Dans le chapitre 3, je présenterai donc une synthèse de mes principaux travaux de recherche mais également d'expertise en suivant ces différents axes de recherche. Ayant réalisé l'essentiel de mon parcours dans un centre de recherche et le plus souvent dans des postes au sein d'institutions de recherche et/ou d'enseignement du Sud, j'ai conduit l'ensemble de mes travaux en collaboration avec des collègues de ces institutions partenaires. Toutefois, l'HDR étant un exercice personnel, j'utiliserai de la première personne du singulier pour évoquer ces travaux et je préciserai, au cas par cas, les conditions de partenariat dans lesquelles ils ont été menés.

Puis dans le chapitre 4, je présenterai les pistes de travail de mon futur agenda de recherche qui découlent de ma trajectoire de recherche et des évolutions du contexte et des enjeux de développement dans les pays du sud, avec une focalisation sur les problématiques de changement climatique.

Les références entre crochets en gras **[x]** renvoient à la liste de mes publications (cf. partie 1) et les références entre parenthèses (auteur, date) renvoient à la bibliographie générale située à la fin de ce document.

Chapitre 3: Comprendre les dynamiques institutionnelles et leurs effets sur le développement au Sud

Au cours de ces 3 dernières décennies, le champ de recherche sur le développement rural des pays du Sud a connu de grandes évolutions d'une part du fait de la nature des enjeux auxquels il doit répondre, d'autre part du fait de l'évolution des orientations paradigmatiques en matière d'institutions afin de répondre à ces enjeux.

En effet, de manière parallèle, les politiques à destination des territoires et acteurs ruraux dans les pays du Sud ont connu une forte évolution tant dans leurs formes que dans leurs contenus. La première grande évolution s'est opérée à partir des années 80, suite au consensus de Washington dans les pays du Sud et à la *perestroïka* dans les pays de l'Est. Elle s'est traduite par la mise en place de politiques de libéralisation économique s'accompagnant d'un retrait de l'Etat des fonctions d'appui à l'agriculture et au développement rural (Guillermou, 1992; Haubert, 1997; Mercoiret, 2006). La seconde évolution qui commence à partir des années 90 et s'amplifie au cours des années 2000 suit la prise en compte croissante des enjeux environnementaux dans les orientations des politiques pour le milieu rural. Cette préoccupation se caractérise par l'avènement de notions telles que le Développement Durable (WCED, 1987), ou plus récemment des notions de Services Écosystémiques ou Services Environnementaux¹⁹ (Encadré 1).

Encadré 1 : Services écosystémiques et services environnementaux

Les notions de services écosystémiques et de services environnementaux sont très souvent utilisées de manière indifférenciée dans le langage courant et dans la littérature. Toutefois, leur définition, origine et usage sont différents (Méral, 2012; Pesche et al., 2013). Bien que plus ancienne, la notion de services écosystémiques a été introduite au milieu des années 90 par les travaux de Gretchen Daily (Daily, 1997) et de Robert Constanza (Costanza et al., 1997) puis popularisée par le processus d'expertise collective internationale du Millennium Ecosystem Assessment (2003-2005) qui a défini les services écosystémiques comme étant les bénéfices que les hommes obtiennent des écosystèmes, « *Ecosystem services are the benefits people obtain from ecosystems* » (MEA, 2005) et proposé une classification de ces services en quatre catégories : les services d'approvisionnement ou de prélèvement, de régulation, culturel et d'auto-entretien. Si cette définition et cette classification font l'objet de débat (Boyd et Banzhaf, 2007; Fisher et al., 2009), elles restent les principales mobilisées actuellement.

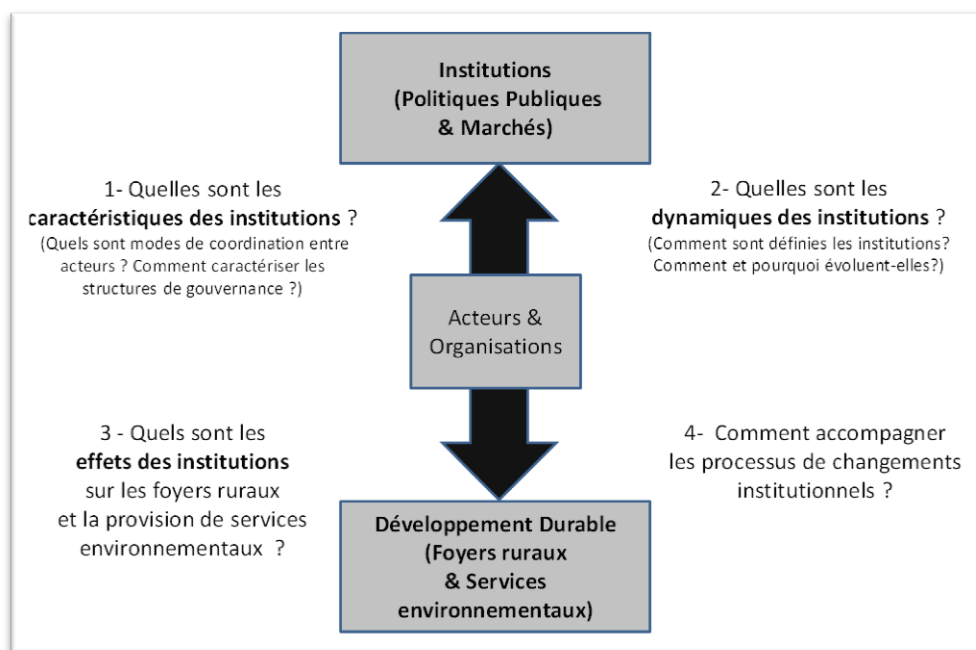
La notion de services environnementaux renvoie à une approche en terme d'externalités positives des activités des acteurs économiques qu'on retrouve dans la thématique des paiements pour services environnementaux. Les principaux services environnementaux sont la séquestration du carbone pour l'atténuation du changement climatique, la conservation de la biodiversité, la préservation des ressources hydriques et la beauté scénique. Cette notion est associée le plus souvent à l'idée d'instrument de marché et en particulier celui de paiements pour services environnementaux (Wunder, 2005).

Une certaine confusion règne dans l'usage des termes et les contours de ces concepts. Ainsi, selon la FAO (2007), les services écosystémiques incluent les services environnementaux et les services d'approvisionnement. Selon d'autres auteurs (Muradian et al., 2010), les services écosystémiques sont une sous-catégorie des services environnementaux, se référant aux services dérivés des écosystèmes naturels alors que les services environnementaux incluent également les bénéfices associés à différents types d'écosystèmes « activement gérés » tels que les systèmes agricoles ou les paysages ruraux.

¹⁹ Bien que conscient des différences entre ces deux notions, j'utiliserai l'acronyme SE pour désigner de manière indifférenciée services écosystémiques et services environnementaux, en particulier lorsque ces notions sont mobilisées de manière indifférenciée et témoignent des services rendus par les écosystèmes (naturels ou anthropisés) et que les types de services importent peu. Néanmoins, je préciserai la notion lorsqu'elle sera mobilisée de manière différenciée par les acteurs ou que les types de services ou d'écosystèmes considérés ont des implications en termes de portée analytique et d'interprétation.

Au cours de ces dernières années, dans ce contexte d'évolution des enjeux et des institutions affectant les dynamiques des zones rurales, j'ai conduit des travaux répondant à 4 objectifs articulés autour de la problématique de la relation entre institutions et développement durable (Figure 4) : 1) caractériser la complexité des institutions ; 2) comprendre le changement institutionnel ; 3) analyser les effets des institutions sur les processus de développement durable ; 4) accompagner les processus de changement institutionnel.

Figure 4 : Objets et questions de recherches



3.1. Caractériser les institutions au-delà de la dichotomie public / privé : coordination entre acteurs et gouvernance

L'analyse des caractéristiques des institutions est au cœur de l'agenda de recherche de l'économie institutionnelle. Il s'agit de caractériser et de comprendre les institutions qui influencent les transactions (Williamson, 2000). S'inscrivant dans la lignée des recherches sur les institutions de la gouvernance (*institutions of governance*) souvent symbolisées par les travaux de Oliver E. Williamson (Williamson, 1985; Williamson, 1991; Williamson, 2000), cet axe de recherche vise à saisir la complexité des institutions qui affectent les décisions des acteurs sur l'usage des ressources économiques et naturelles, i.e. les règles qui régissent les interactions entre les acteurs et qui *in fine* influencent leurs comportements.

J'aborderai donc ici les résultats de mes recherches concernant l'analyse institutionnelle de trois types de dispositifs affectant les populations rurales: les systèmes d'appui aux producteurs agricoles, les paiements pour services environnementaux et les certifications socio-environnementales. Ces recherches visaient à répondre aux questions spécifiques suivantes : 1) Comment caractériser les formes hybrides de coordination entre acteurs dans ces dispositifs ? 2) Quels sont les rôles et les fonctions des organisations de producteurs dans ces dispositifs ? 3) Comment s'articulent et interagissent les différents modes de coordination dans ces dispositifs ?

Je me servirai de deux notions pour caractériser les institutions. D'une part, j'utiliserai le terme de gouvernance pour désigner de manière très générique les règles d'interactions entre les entités au sein d'un système et plus spécifiquement, je mobiliserai les notions d'idéal-types de structures de gouvernance (*governance structure*): marché, hiérarchie, hybride ou action collective (Williamson,

1985; Williamson, 1991). D'autre part, j'utiliserai le terme d'« organisations », selon la tradition de North (North, 1994), pour désigner les « joueurs » qui agissent dans un environnement institutionnel (« règles du jeu formelles »). Ayant principalement étudié les organisations de producteurs ruraux ou organisations paysannes (Mercoiret et al., 1996; Bosc et al., 2002; Mercoiret et Pesche, 2006; Mercoiret et al., 2006), j'utiliserai le terme d'organisation de producteurs (OP) pour me référer à une entité collective formée de plusieurs membres, d'adhésion libre et volontaire, ayant un statut de droit privé, avec des objectifs et des compétences définis par ses membres et des représentants désignés ou élus par ces derniers [O1]. Cette définition inclut les associations, les coopératives agricoles, les syndicats agricoles et exclut généralement les formes d'organisations traditionnelles, les organisations communautaires ou territoriales.

3.1.1. Formes hybrides de coordination et gouvernance

Alors que la dichotomie entre marché et hiérarchie est souvent invoquée pour caractériser les formes de coordination entre acteurs (Williamson, 1985; Williamson, 1991), mes recherches ont visé à expliciter les formes de coordination existantes au-delà de cette dichotomie, d'une part en analysant les rôles et fonctions des acteurs publics et privés dans les systèmes d'appui aux producteurs agricoles, d'autre part, en analysant la gouvernance d'instruments, tels que le Programme National de Paiement pour Services Environnementaux (PPSE) au Costa Rica et les certifications socio-environnementales dans les filières agricoles.

• Formes de coordination dans les systèmes d'appui aux producteurs agricoles

Dans le cadre du consensus de Washington, les systèmes étatiques d'appui aux producteurs agricoles ont été largement dénoncés pour leur faible efficacité, leurs coûts élevés et leur faible adaptation aux besoins des producteurs, ce qui a justifié dans les années 80 les processus de retrait de l'Etat, de promotion de l'émergence de prestataires privés et de mise en place de diverses formes de coordinations entre les acteurs publics et privés dans le domaine des systèmes d'appui aux producteurs agricoles (Hubbard, 1995). Toutefois, à partir de la fin des années 1990, des études commençaient à mettre en lumière les inconvénients de la fourniture de services agricoles (Encadré 2) reposant sur une coordination marchande, soulignant les défaillances de marché et les processus d'exclusion des petits producteurs de l'accès aux services agricoles (Kidd et al., 2000).

Encadré 2: Services agricoles et système de services agricoles

La notion de « services pour le secteur agricole » ou « services agricoles » a été mobilisée pour décrire l'ensemble des appuis aux producteurs agricoles. Elle n'a aucun lien avec les concepts de services environnementaux ou services écosystémiques (cf. Encadré 1), ou de services écosystémiques fournis par l'agriculture (Zhang et al., 2007).

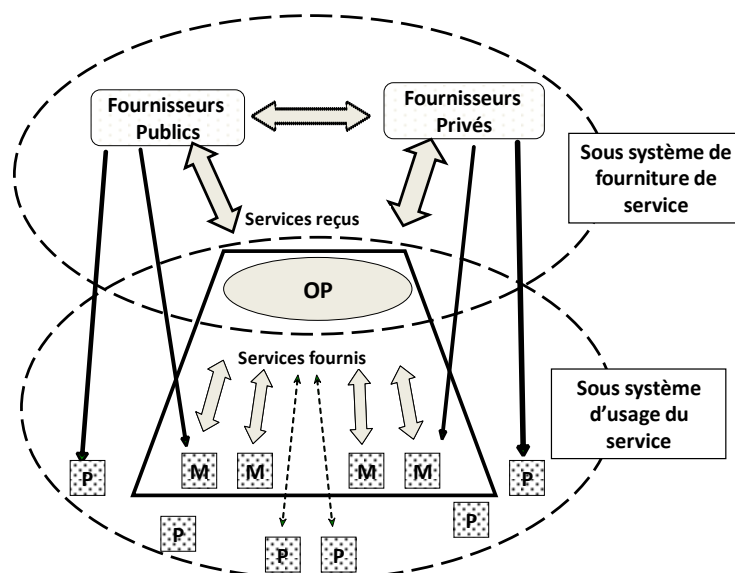
Par opposition aux approches volontaristes de vulgarisation agricole mises en œuvre par les Etats et dominées par l'idée de transfert de technologie, l'usage du terme « service agricole » coïncide avec la volonté de concevoir l'appui aux producteurs de manière plus horizontale, à l'écoute des besoins des producteurs. Ainsi, la notion de « services agricoles » invite à centrer l'analyse sur la relation entre fournisseurs et usagers de services, sur ce qui transite dans cette relation (nature tangible ou intangible du service) et sa finalité.

D'un point de vue empirique, le terme de « services agricoles » désigne un ensemble très hétérogènes d'interventions (Albert et al., 2001) incluant la fourniture d'intrants et le financement agricole (services de nature tangible, où la relation de service porte sur un bien), ainsi que la diffusion d'information, la formation, le conseil agricole, l'assistance technique, comptable, juridique, etc. (services de nature intangible, où la relation de service porte sur de l'information).

La notion de « système de services agricoles » (*agricultural services system*) a été proposé par Albert et al. (2001) pour appréhender l'ensemble des services pour l'agriculture de manière holistique en incluant la dimension des relations entre acteurs et la gouvernance. On la retrouve chez Birner et al. (2009) qui ont développé un cadre d'analyse et d'évaluation des systèmes de conseil agricole, en incluant différentes dimensions telles que leurs structures de gouvernance, leurs capacités (humaines et financières), leurs formes de gestion et leur méthodes de conseil.

Mobilisant la notion de systèmes de services agricole (Albert et al., 2001) et m'inspirant d'un cadre d'analyse des systèmes de conseil agricole (Birner et al., 2009), j'ai construit un cadre d'analyse spécifique pour caractériser plus précisément la place des OP dans les systèmes de services agricoles (Figure 5). J'ai appliqué ce cadre pour analyser et comparer 7 cas de systèmes de services centrés sur des OP au Costa Rica, afin d'en caractériser le fonctionnement et les formes de coordinations existantes [A4,A8,CN5]²⁰.

Figure 5: Cadre analytique des systèmes de services agricoles centrés sur les organisations de producteurs



NB : P = Producteurs, M = Membres d'organisation, OP = Organisations de Producteurs

Les flèches grises représentent les relations et coordinations entre acteurs, les flèches noires les relations de prestations de services.

Source : Le Coq et al, 2012 [A8]

Cette analyse a montré que la fourniture de services agricoles aux producteurs repose sur des modes de coordination hybrides, où les organisations de producteurs jouent un rôle central dans la construction de la demande et de l'offre de service, ainsi que dans la coordination entre prestataires et usagers finaux [A8, A4]. Elle a également montré l'importance des partenariats entre prestataires de services publics et privés pour mobiliser des ressources financières et humaines nécessaires à la mise en place d'un système de services accessible et adapté aux conditions des petits producteurs agricoles.

• Gouvernance des dispositifs de paiements pour services environnementaux

A partir des années 90, face aux limites des instruments de la conservation tels que les projets intégrés de conservation et développement ou les régulations coercitives (*command and control*), les Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sont proposés comme un nouvel instrument pour promouvoir la conservation des ressources naturelles. Conceptualisés comme une transaction entre un fournisseur de services environnementaux et un usager de ce service (Wunder, 2005), les PSE sont considérés comme des instruments de marché pour la biodiversité et les services écosystémiques (Pirard, 2012). Toutefois, la réalité de leur mise en œuvre est souvent éloignée de cette conceptualisation marchande (Muradian et al., 2010). Ainsi différentes définitions des PSE ont été proposées (Wunder, 2005; Muradian et al., 2010; Tacconi, 2012; Derissen et Latacz-Lohmann, 2013;

²⁰ Ce travail a été conduit en collaboration avec Guy Faure (Cirad) et Fernando Saenz-Segura (UNA). Financé grâce au projet BNPP/RUTA, il a donné lieu à 2 mémoires d'ingénieurs de l'ISTOM (Julie Lalanne et Aurélie Naudé), un mémoire de master de l'IAMM (Oihane Guruceta) et un mémoire de master de la UNA (Estefanie Leandro, Ana Solano, Yuliana Monge).

Wunder, 2015) reposant sur des conceptualisations plus ou moins larges et inclusives (Sattler et Matzdorf, 2013) et plus ou moins marchandes des PSE (Muradian, 2013). Au-delà des définitions et des conceptualisations des PSE, différentes typologies de PSE ont été proposées (Engel et al., 2008; Muradian et al., 2010; Laurans et al., 2011; Sattler et Matzdorf, 2013) et la nature hybride des modes de gouvernance pour la provision de SE soulignée (Muradian et Rival, 2012).

Reconnu comme un programme pionnier de PSE d'ampleur nationale et souvent utilisé comme une référence, j'ai cherché à analyser en détail la gouvernance du programme national de paiement pour services environnementaux du Costa Rica (PPSE)²¹ (Encadré 3).

Encadré 3: Le Programme de Paiement pour Services Environnementaux au Costa Rica (PPSE) : quelques repères

Le programme de paiement pour services environnementaux (PPSE) du Costa Rica a été institué par la loi forestière n°7575 adoptée en février 1996. Ce programme, géré par le fond national de financement forestier (*Fondo Nacional de Financiamiento Forestal* - FONAFIFO), vise à financer les propriétaires de terrains forestiers pour 5 types d'actions qui donnent lieu à différents contrats (modalités de PSE): la reforestation, la conservation de la forêt, la gestion durable des forêts, la plantation d'arbres dans des systèmes agroforestiers, la régénération naturelle. Depuis sa création en 1997, 800.000 hectares ont ainsi fait l'objet de contrat de PSE dans le cadre du programme. Malgré une volonté de diversifier les sources de financements avec des crédits et donations internationales et des apports volontaires privés, ce programme reste principalement financé par des prélèvements étatiques provenant d'une partie de l'impôt sur les combustibles, auxquels s'est ajoutée plus récemment une partie d'une taxe sur l'eau.

Source : Pagiola (2008); Daniels et al. (2010); Le Coq et al. (2013) [CO9]

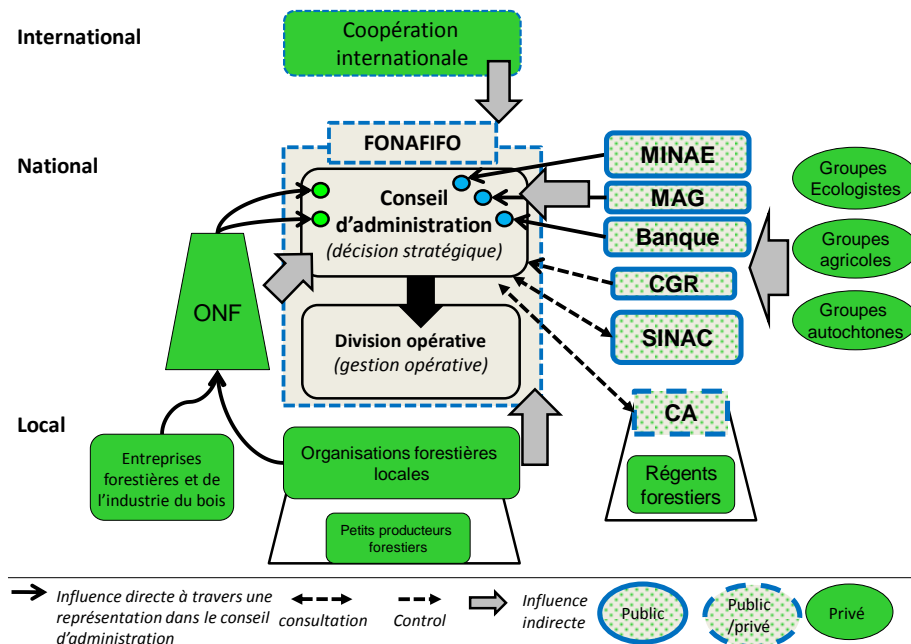
A partir d'une révision bibliographique et d'une analyse des documents légaux et administratifs du PPSE (loi, décrets, manuels de procédure) et d'enquêtes auprès des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre, j'ai mis en évidence la pluralité des acteurs interagissant dans la gouvernance du programme (Figure 6) [CO9]. En effet, les décisions stratégiques du PPSE²² sont prises au sein du conseil d'administration par des acteurs représentatifs de l'Etat (un représentant du ministère de l'environnement - MINAE, de l'agriculture et de l'élevage – MAG et du système bancaire) mais également des représentants privés du secteur forestier (2) désignés par l'Office National des Forêts (ONF) costaricien²³. En outre, ces décisions sont indirectement influencées par des acteurs publics, tels la Cour des comptes (*Contraloría General de la República*- CGR) ou le Système national des aires de conservation (SINAC), et des acteurs privés tels des groupes de pressions (agricoles, autochtones, écologistes), des agences de coopération internationale et les régents forestiers à travers le collège des agronomes et forestiers (CA pour son acronyme en espagnol). Ainsi, alors que la conceptualisation dominante du PPSE est celle d'une coordination marchande (Pagiola, 2008), cette analyse a montré que le PPSE s'appuyait sur une forme de gouvernance multi-acteurs (publics et privés) très loin d'un fonctionnement de marché entre offreurs et demandeurs de services.

²¹ Conduits dans le cadre du programme ANR Serena, ces travaux ont été réalisés en collaboration avec Geraldine Froger (UVSQ), Denis Pesche (CIRAD) et Fernando Saenz-Segura (UNA) et ont donné lieu à l'accompagnement de deux doctorants, un en économie institutionnelle de l'UVSQ, Thomas Legrand, et un en sciences politiques de l'Université de Lyon, Cécile Cathelin.

²² Les décisions stratégiques concernent en particulier les types de contrats de PSE et leurs montants ainsi que les critères d'éligibilités et les modalités de priorité pour l'attribution des PSE.

²³ A la différence de son homonyme français qui est un établissement public, l'Office National des Forêts du Costa Rica (*Oficina Nacional Forestal*) est une organisation privée reconnue par la loi forestière de 1996 comme représentative des acteurs privés du secteur forestier.

Figure 6: Gouvernance du programme national de paiement pour services environnementaux au Costa Rica



NB : FONAFIFO : fond national de financement forestier ; MINAE : Ministère de l'environnement et de l'énergie ; MAG : Ministère de l'agriculture et de l'élevage ; ONF : Office National des Forêts ; CGR : Cour des comptes (Contraloría General de la República), SINAC : Système national des aires de conservation, CA : Collège des agronomes et forestiers.

Source : adapté de Le Coq et al, 2013 [CO9, CA12]

Mobilisant une typologie de structure de gouvernance proposée par des auteurs relevant de l'économie écologique institutionnelle (Vatn, 2010) et en l'appliquant aux différents éléments qui caractérisent la mise en œuvre d'un PSE (financement, promotion et contrôle auprès des bénéficiaires, gestion administrative et financière, et contrôle de l'exécution), j'ai montré que le PPSE avait une gouvernance hybride empruntant aux trois archétypes de modes de coordination : hiérarchique, marchande et action collective (Tableau 1) [A26]²⁴ et dans laquelle prédominait la dimension hiérarchique.

Par ailleurs, alors que Fletcher et Breitling (2012) soulignent que le PPSE maintient une logique de subvention publique, et que Matulis (2013) considère que le PPSE évolue vers une « vision néolibérale », j'ai montré que le fonctionnement du PPSE relevait d'une tension entre une logique publique et une logique privée, et que son évolution depuis sa création en 1997 témoignait d'un compromis entre acteurs impliqués dans sa mise en œuvre et influençant plus ou moins directement en faveur de l'une ou l'autre de ces logiques contradictoires (Tableau 2) [COM34, COM51].

²⁴ Cette analyse a été conduite principalement dans le cadre du travail doctoral de Thomas Legrand (UVSQ).

Tableau 1 : Structures de gouvernance du programme de paiement pour services environnementaux du Costa Rica

Éléments du fonctionnement du PPSE	Structures de gouvernance		
	Hiérarchie (Autorité)	Marché (Concurrence)	Communautaire/action collective (Coopération)
Financement du programme	+++ (impôt sur les combustibles, taxe sur l'eau)	+ (accord avec entreprises privées)	+ (donation de la coopération internationale)
Promotion et contractualisation des bénéficiaires	++ (FONAFIFO)	++ (Régents forestiers)	+ (organisations forestières)
Gestion administrative et financière	+++ (FONAFIFO, SINAC)		
Control de l'exécution du programme	+++ (SINAC, FONAFIFO, CA, CGR)		

NB : Le nombre de croix fait état, de manière qualitative, de l'importance de chacune structure de gouvernance pour chacun des éléments du fonctionnement du programme. Plus le nombre de croix est élevé, plus cette structure de gouvernance est mobilisée pour la fonction indiquée. L'absence de croix indique que cet élément de fonctionnement ne s'appuie pas sur cette structure de gouvernance

Source : adapté de Legrand (2013) [A26]

Tableau 2 : Evolution du fonctionnement du PPSE de 1997 à 2014 au Costa Rica entre logiques publique et privée

Éléments du fonctionnement du PPSE	Evolution vers une logique publique	Éléments invariants du PPSE depuis 1997	Evolution vers une logique privée
Financement	Tarif hydrique (depuis 2006)	Impôt sur les combustibles reversé par l'Etat (Pub.)	Certificat de services environnementaux / pilote sur marché du carbone
Gestion du programme	Réforme de la gestion administrative et du personnel de FONAFIFO (depuis 2008)	Composition du Conseil d'Administration de FONAFIFO (Pub./Privé)	
Règle de distribution et d'attribution du paiement	Procédure de contrôle ex ante centré sur les critères administratifs généraux (terre, administration) Quotas de budget pour les organisations forestières (depuis 2010)	Allocation du budget entre modalité et définition des montants des paiements par décret (Pub.) priorisation des régions vers les zones de conservation et zones de faible indice de développement (Pub./Priv.)	Paiement exclusivement individuel (annulation des paiements par groupes*) différenciation des paiements selon les services environnementaux
Contrôle du programme		Au niveau des producteurs : Régents forestiers supervisés par le collège des agronomes et forestiers (Priv.) Au niveau de la gestion du programme : SINAC et CGR (Pub.)	

NB : * : sauf PSE pour les populations indigènes

Source : adapté de Le Coq et al, 2014 [COM34, COM51]

De manière complémentaire, en mobilisant le concept de gouvernance en sciences politiques, qui définit la gouvernance comme un mode particulier de pilotage de l'action publique, renvoyant à deux évolutions fondamentales par rapport aux modèles de gouvernement, à savoir une multiplication des échelons politico-administratifs et l'ouverture du processus politique à des acteurs non étatiques (Le Galès, 1995), j'ai montré que la gouvernance du PPSE, en comparaison de celle des aires protégées au Costa Rica, ne correspondait pas au modèle de gouvernance décrit par Le Galès (1995) [COM31]²⁵. En effet, le PPSE est géré de manière très centralisé alors que le système de gestion des aires de conservation au Costa Rica est décentralisé. Par ailleurs, si la participation des acteurs non étatiques dans le pilotage du PPSE est réelle [CO9], son importance reste très limitée en comparaison de celle en vigueur dans le pilotage des aires de conservation. Ainsi, alors que l'environnement est souvent considéré comme un secteur innovant en terme de gestion publique (Theys, 2003), l'analyse comparée du PPSE à d'autres instruments considérés *a priori* comme plus « traditionnels » de conservation, comme celui des aires de conservation (SINAC) au Costa Rica, permet de relativiser le degré d'innovation et d'avancée du PPSE vers la gouvernance au sens des sciences politiques.

Enfin, partant du constat que la majorité des PSE étaient des hybrides entre marché et hiérarchie (Muradian et Rival, 2012 ; Vatn, 2014), j'ai cherché à caractériser le degré d'hybridation de 16 cas de PSE en Amérique latine et à analyser dans quelle mesure au cours de leur mise en œuvre, ils avaient évolué vers une structure de gouvernance de marché [A20]²⁶. En mobilisant les apports de l'économie des coûts de transaction (Williamson, 2010) et la littérature sur la gouvernance des PSE (Muradian et al., 2010 ; Vatn, 2010; Muradian et Gómez-Baggethun, 2013 ; Vatn, 2014), j'ai caractérisé les modes de gouvernance des PSE sur la base de 6 critères : 1) les types acteurs concernés, 2) le degré de « commoditisation » (*commoditization*) du SE, 3) le caractère volontaire ou non (*Voluntariness*) de la participation des acteurs au PSE (usagers et fournisseurs de SE), 4) les mécanismes de paiement au niveau des usagers et des fournisseurs de SE, 5) les formes de conditionnalité des paiements, et 6) le rôle des intermédiaires. Cette analyse a non seulement confirmé l'existence d'une large gamme de modes de gouvernance des PSE, allant de petits mécanismes de marché à des formes quasi-complètes de hiérarchie, mais elle a également montré que les PSE analysés n'évoluaient pas vers un mode de gouvernance de marché mais tendaient à incorporer des éléments de structure de gouvernance hiérarchique, notamment au niveau de la participation des usagers des services environnementaux. Si la conditionnalité restait la principale caractéristique des PSE analysés, ces derniers ont évolué vers des formes plus complexes d'imbrications entre modes de gouvernance marchande et hiérarchique.

• **Gouvernance des dispositifs de certifications socio-environnementales**

Au-delà des PSE, les certifications socio-environnementales peuvent être considérées comme des instruments de marché pour promouvoir la provision de services environnementaux et de biodiversité (Pirard, 2012; Pirard et Lapeyre, 2014). Si la logique économique de ces outils diffère de celle des PSE [A18], ils reposent également sur une coordination *a priori* marchande. Je me suis donc interrogé également sur la nature de la gouvernance de ces dispositifs. Pour cela, j'ai plus particulièrement analysé le cas des certifications socio-environnementales de produits agricoles, notamment celles présentes dans le secteur du café qui est l'un des principaux produits agricoles commercialisés au niveau international et qui a connu un développement soutenu des certifications socio-environnementales depuis les années 90 (Ponte, 2002).

A partir d'une analyse des fonctions assurées par les acteurs publics et privés dans les systèmes de certification, j'ai caractérisé la diversité des formes de gouvernances des principales certifications

²⁵ Ces analyses ont été conduites dans le cadre du travail doctoral de Cecile Cathelin (Université de Lyon/Cirad).

²⁶ Ce travail a été conduit en collaboration avec Leander Raes, Guido Van Huylenbroeck et Patrick Van Damme (Université de Ghent) et Lasse Loft (ZALF).

présentes dans le secteur café (Tableau 3) [CO3]²⁷. J'ai ainsi montré que les modalités de définition des standards ainsi que les structures de contrôle de ces derniers étaient différentes selon les certifications et que ces certifications faisaient appel à une combinaison de réglementations publiques et privées impliquant des acteurs publics et privés.

Tableau 3 : Acteurs et fonctions dans la gouvernance des certifications socio-environnementales dans le secteur du café en Amérique Centrale (2011)

Fonctions	Biologique	Commerce équitable	Rainforest Alliance	Utz Certified	CAFE Practice	Nespresso AAA
Définition des standards	Législation nationale and internationale (régulation publique)	Comités consultatifs internationaux coordonnés par les directions de ces labels			Starbucks en collaboration avec Conservation International	Rainforest Alliance (régulation privée)
Contrôle des procédures de certification (fonction d'accréditation)	Gouvernements (Ex : OP-USDA) aux Etats unis Services sanitaires étatiques dans les pays d'Amérique Centrale Agences accréditées ISO 65	Certification directe en collaboration avec d'autres agences de certification	Certification assurée directement par Rainforest Alliance ou via des alliances stratégiques avec des ONG	Agences accréditées ISO 65 assurant aussi le suivi des agences de certification	Agences accréditées ISO 65 et SCS (Scientific Certification Systems)	Rainforest Alliance (régulation privée)
Contrôle de la conformité aux standards au niveau producteurs (fonction de certification)	Agences privées ou bureaux publics	Agence spécifique: FLOcert (privée)	Division de contrôle propre de Rainforest Alliance (privée)	Agences privées indépendantes	Agences privées indépendantes	Auditeurs de Rainforest Alliance (régulation privée)

Source : adaptée de Soto et Le Coq (2011) [CO3]

3.1.2. Rôles et stratégies des organisations locales dans les dispositifs

Au-delà de la caractérisation de la gouvernance des dispositifs d'appui aux producteurs, des PSE et des certifications socio-environnementales, j'ai cherché à appréhender plus spécifiquement le rôle des organisations intermédiaires locales, i.e. organisations qui participent à la mise en œuvre de ces dispositifs en assurant l'interface entre les populations cibles (généralement les producteurs agricoles) et les gestionnaires de ces instruments. J'ai en particulier travaillé sur les organisations de producteurs (OP), considérant non seulement ces organisations comme un type d'institution particulier l'action collective (Olson, 1978), mais surtout comme des acteurs spécifiques ayant leurs propres stratégies, et faisant jouant un rôle d'interface entre les producteurs et leur environnement, en assurant des fonctions techniques d'appui aux producteurs et de représentations de leurs intérêts (Mercoiret, 1994). Aussi, j'ai analysé le rôle et les stratégies de ces organisations dans deux grandes dimensions: 1) leurs rôles dans la mise en œuvre et le fonctionnement de dispositifs ou d'instruments de politique publique, et 2) leurs participation et influence dans les processus d'élaboration de politiques publiques, comme l'un des acteurs partie prenante des groupes d'intérêts et coalition de cause. C'est sur la première dimension que je me concentrerai ici en abordant le rôle de ces organisations dans les filières agricoles, dans la mise en œuvre des certifications socio-environnementales, et dans celle des PSE. Dans ces trois cas, l'analyse avait comme perspective la problématique d'accessibilité et d'exclusion des producteurs aux marchés et aux dispositifs.

²⁷ Ce travail a été réalisé avec Gabriela Soto (CATIE) dans le cadre du projet CAFNET.

- **Les organisations de producteurs dans les filières agricoles**

Avec la libéralisation des marchés, les mécanismes de coordination qui prévalaient au sein des filières ont évolué, notamment au niveau des relations entre producteurs et OP ainsi qu'entre OP et acteurs de l'aval des filières (Rondot et Collion, 2001). Ces changements constituent un enjeu en terme de forme d'accès des producteurs agricoles aux marchés et d'exclusion (Jaffee et Morton, 1995; Bosc et al., 2002).

Afin de clarifier les différents rôles et fonctions que les OP pouvaient jouer dans les filières pour faciliter l'accès des petits producteurs au marché, j'ai conduit un premier travail de synthèse fondé sur une revue bibliographique et d'études de cas de projets d'appui aux OP [RE3, CAI3]²⁸. En mobilisant les apports de la nouvelle économie institutionnelle (Poulton et al.; Williamson, 1985; Ménard, 2000; Dorward et al., 2002; Dorward et al., 2003) pour caractériser les barrières rencontrées par les petits producteurs pour s'insérer dans les marchés, j'ai identifié les apports potentiels des différents types d'interventions pour favoriser une meilleure inclusion des producteurs aux marchés (Tableau 4). Cette analyse soulignait le double rôle des OP en termes de coordination verticale et horizontale au sein des filières. Elle montrait également que les OP permettaient de lever les barrières à l'entrée des marchés en contribuant à réduire les risques et coûts de transactions ainsi que les asymétries d'information, accroître le pouvoir de négociation des producteurs et réaliser des économies d'échelle.

Tableau 4 : Effets de différentes formes d'intervention en matière d'amélioration de l'accès des petits producteurs au marché

Effet des interventions sur =>	Réduction des risques	Réduction des coûts de transactions	Réduction des asymétries d'information	Augmentation du pouvoir de négociation	Augmentation des économies d'échelle
Infrastructure et équipement					
Transport	Facilite	Oui	Oui	Facilite	Facilite
Communication	Facilite	Oui	Oui	Facilite	Non
Marché	Facilite	Oui	Oui	Facilite	-
Renforcement des capacités individuelles, collectives ou publiques					
Capacité individuelle	-	-	Facilite	Facilite	-
Capacité collective ou publique	Facilite	Facilite	Facilite	Facilite	Facilite
Services techniques et économiques					
Information technique	Facilite	Non	Non	Facilite	Non
Finance rurale	Non	Non	Non	Oui	Facilite
Information de marché	Oui	Oui	Oui	Facilite	Non
Promotions de nouveaux arrangements institutionnel et organisations					
Arrangement contractuel	Oui	Oui	facilite	facilite	facilite
Intégration verticale	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Action collective (OP)	Facilite	Oui	Facilite	Oui	Facilite
Interprofession	Facilite	Oui	Oui	Facilite	Facilite
Promotion d'un environnement institutionnel favorable					
Loi sur normes et standards	Facilite	Facilite	Oui	Non	Non
Loi sur compétition	-	-	-	Possible	-
Loi sur droit de propriété	Facilite	Facilite	-	Possible	Possible
Loi sur organisation	Facilite	Facilite	Facilite	Facilite	Facilite

Source : Adapté de Biénabe et al, 2004 [RE3]

Postérieurement, en comparant quatre filières agricoles au Costa Rica (viande bovine, haricot, lait industriel et ananas), j'ai approfondi l'analyse du rôle des OP dans les filières et dans les processus

²⁸ Ce travail a été réalisé avec Estelle Bienabe (CIRAD), Laurent Liagre (IRAM) et Celia Coronel (IRAM) dans le cadre d'un travail d'expertise commandité par la Banque mondiale : « linking farmers to market » en 2003-2004.

d'intégration des petits producteurs au marché [A5]²⁹. En utilisant le cadre d'analyse de la gouvernance des filières développé par Gereffi et al. (2005)³⁰, j'ai tout d'abord identifié et caractérisé la diversité des modes de coordination dominant de ces filières (Tableau 5). Puis, j'ai caractérisé le rôle spécifique des OP dans ces filières et analysé dans quelle mesure les OP contribuaient à faciliter l'accès des petits producteurs au marché selon les types de gouvernance des filières (Tableau 6). Cette analyse a montré que le rôle des OP dans la création de conditions favorables dépendait des modes de coordination qui prévalent au sein des filières. Dans le cas de filières n'imposant pas de normes strictes de production (cas de la filière viande bovine), les producteurs accèdent facilement au marché via des foires locales de vente aux enchères du bétail. Les OP n'ont alors pas de rôle direct à jouer en termes de collecte et de commercialisation. Dans le cas de filières imposant des normes plus strictes de production (cas de l'ananas ou de la filière lait industriel), les modes de coordination de type captif peuvent permettre aux producteurs disposant de ressources significatives de maintenir leur accès au marché. Dans ce cas, l'accès au marché s'inscrit dans un processus sélectif qui mène à l'exclusion d'une partie des petits producteurs. Les OP peuvent alors jouer un rôle pour limiter cette exclusion. Néanmoins, les exigences des acteurs de l'aval en termes de volume et de qualité et la concurrence avec des acheteurs privés peuvent les conduire à adopter également des pratiques d'exclusion sélective des producteurs. Enfin, dans le cas de filières dominées par des modes de coordination de type relationnel ou modulaire (cas du haricot), les processus d'exclusion sont limités, car les producteurs (même les moins dotés en ressources) peuvent s'inscrire dans des processus progressifs d'apprentissage. Dans ce cas, les OP peuvent néanmoins faciliter l'accès des producteurs aux marchés en négociant avec les acteurs de l'aval des contrats favorables et en offrant à leurs membres des services appropriés afin qu'ils puissent répondre aux exigences du marché.

Tableau 5 : Caractéristiques des produits et modes de coordination dominants dans les filières au Costa Rica

	Viande bovine	Haricot	Lait industriel	Ananas
Caractéristiques du produit	Vente sur pied	Stockable	Périssable	Périssable
Normes de qualité	Faible	Modéré	Fort	Fort
- basé sur le produit	Oui	Oui	Oui	Oui
- basé sur le processus	Non	Non	Oui	Oui
Actifs spécifiques mobilisés par les producteurs	Faible	Modéré	Fort (laiterie, compétence technique)	Fort (aménagement foncier, compétence technique)
Actifs spécifiques mobilisés par le premier acteur de l'aval	Modéré (unité de transformation)	Faible (unité de conditionnement simple)	Très fort (unité industrielle, marque, compétence technique et commerciale)	Fort (unité de conditionnement, compétence commerciale)
Mécanismes de coordination dominant dans la filière	Marché	Modulaire	Captif	Hierarchique(*)
Mécanismes de coordination entre producteurs et OP	-	Modulaire	Captif	Captif ou Relationnel
Mécanismes de coordination entre OP et acheteurs	-	Modulaire	Relationnel	Relationnel
Mécanismes de coordination entre producteurs et acheteurs	Marché	Marché	-	Marché

NB : (*) La hiérarchie est le principal mécanisme de coordination, mais concerne uniquement les grandes sociétés privées.

Source : Faure et al, 2010 [A5]

²⁹ Ce travail a été réalisé en collaboration avec Elodie Maitre d'Hôtel (Cirad) et Guy Faure (Cirad) en 2008-2009.

³⁰ Pour une caractérisation et représentation des 5 modes de gouvernance élaborés par Gereffi et al (2005), voir § 4.2.1., p.121.

Tableau 6 : Mode de coordination des filières au Costa Rica et rôles des organisations

Filière (mode de coordination)	Viande bovine (marché)	Haricot (modulaire)	Lait industriel (captif)	Ananas (captif/relationnel)
Part des producteurs affiliés à une OP*	0 %	30 %	85 %	50 %
Part de marché des OP*	0 %	10 %	95 %	20 %
Rôles des OPA dans la filière au niveau local (activités économiques)	Gestion des transactions (vente aux enchères)	Collecte, séchage, conditionnement simple, commercialisation	Collecte, transformation, commercialisation, exportation	Collecte, conditionnement, commercialisation, exportation
Rôles des OP dans la filière au niveau national (activités politiques)	Co-élaboration des politiques sectorielles au sein d'une interprofession	Lobbying limité des producteurs isolés face aux entreprises privées	Lobbying important pour des mesures d'appui et de protection de la filière	Pas de capacité de lobbying face aux grandes entreprises

NB : * = la part de marché des OP tient compte des importations (cas du haricot) et de la production des grandes entreprises nationales et multinationales (cas de l'ananas).

Source : Faure et al, 2010 [A8]

• Les organisations de producteurs et les certifications socio-environnementales

Depuis le milieu des années 90, les normes et standards privés ont connu un rapide développement dans les marchés des produits agricoles (Liu et al., 2004; Henson et Reardon, 2005). L'émergence et le développement de ces normes et standards visent à créer de la confiance auprès des consommateurs en garantissant certaines caractéristiques intrinsèques du produit; ils sont ainsi considérés comme une réponse à des défaillances de marché (« *markets failure* ») concernant la qualité et la sécurité (innocuité) que les consommateurs ne peuvent mesurer au moment de l'achat (Chemnitz, 2007). Ils constituent également un dispositif pour promouvoir le développement de pratiques favorables à l'environnement (Gallastegui, 2002) ou la provision de services environnementaux [A18, CO23, CO6]. Le développement de ces normes et standards est aussi source de controverses car ils peuvent être considérés comme des opportunités (nouvelles niches de marché plus rémunératrices) ou des menaces (exclusion) pour les producteurs. Aussi, je me suis interrogé sur le rôle des OP et organisation locales dans la mise en œuvre et les effets des certifications socio-environnementales. Cette interrogation a donné lieu à deux travaux de recherche : l'étude du rôle des OP du secteur café au Costa Rica [A7], puis à celle des organisations intermédiaires de différentes filières au Costa Rica et à Madagascar [CN11, COM28].

➤ Organisations de producteurs et certifications socio- environnementales dans le secteur café au Costa Rica

Après avoir caractérisé les dynamiques de développement des certifications dans les filières café au Costa Rica [CA18], j'ai analysé sur la base d'une enquête auprès des OP du secteur café du Costa Rica, les stratégies des OP face aux certifications socio-environnementales [A7]³¹. Cette étude a confirmé que les OP café avaient massivement adopté des certifications puisqu'elles avaient toutes au moins une certification, et qu'en majorité elles comptaient deux certifications. Par ailleurs, elle a mis en évidence que le choix stratégique de la certification correspondait à une stratégie commerciale qui était définie par les OP en fonction de deux critères : la quantité et la qualité du café dont l'organisation dispose (Tableau 7).

³¹ Ces travaux ont été conduits en collaboration avec Guy Faure (Cirad) et Gabriela Soto (CATIE) dans le cadre du projet CAFNET.

Tableau 7 : Stratégie commerciale et choix de certification selon les caractéristiques des organisations de producteurs de café au Costa Rica

Production de café	Quantité modérée	Quantité importante
Qualité standard	Recherche de marché pour des cafés ayant des caractéristiques reconnues comme spécifiques (petits producteurs) Intérêt pour Agriculture Biologique et Commerce Equitable	Recherche d'une diversification des clients Intérêt marqué pour Commerce Equitable et parfois pour UTZ certified
Qualité élevée (cafés de spécialité, marché de haut de gamme)	Recherche d'une stabilité avec des clients fidèles. Peu d'intérêt pour les certifications (sauf demande des clients)	Recherche d'une diversification des clients et d'une stabilité avec certains clients. Intérêt pour C.A.F.E. Practice, Commerce Equitable et parfois Rainforest Alliance

Source : Adapté de Faure et al, 2012 [A7]

Puis, plus spécifiquement pour la certification de commerce équitable (CE), j'ai mis en évidence l'existence de quatre types de coopératives selon leurs caractéristiques structurelles et le rôle du CE dans leurs stratégies (Tableau 8) [CN8]³². Pour les coopératives pionnières qui se sont certifiées à la fin des années 80 ou début des années 90, et qui sont principalement de petites coopératives situées en zone marginale pour la production de café de qualité, l'adhésion au CE est une stratégie de survie. Pour les coopératives qui ont adhéré au CE à la fin des années 90, et qui sont de plus grande taille, le CE occupe une place relativement limitée dans leur portefeuille commercial et constitue une stratégie de diversification commerciale et d'accès à des crédits. Enfin pour les coopératives qui ont intégré le CE plus récemment et sont de grandes ou très grandes tailles, produisant du café de qualité, le CE est une stratégie de diversification ou de maintien de leur relations commerciales existantes et ne représente qu'une part très limitée de leur activité.

Tableau 8: Caractéristiques structurelles et rôle du commerce équitable dans les coopératives de café au Costa Rica (2008/2009)

Types de Coopérative	Volume moyen par an (kg/an)	Nombre moyen de producteurs	Date moyenne d'entrée dans le CE	Volume vendu sous certification FLO (%)	OP affiliées à Coocafé* (%)	Place et rôle du CE dans la stratégie de la coopérative
Petites coopératives pionnières (n=5)	160 108	158	1991	55	100	Rôle central du CE comme stratégie de survie de l'OP via l'accès à commercialisation et financements institutionnels
Coopératives moyenne de zone périphérique (n=4)	1 515 700	812	1998	22	75	CE comme une stratégie de diversification commerciale et d'accès à des crédits institutionnels
Grandes coopératives de zone centrale (n=3)	2 373 309	1 626	2008	0	33	CE comme un élément d'une stratégie strictement commerciale (diversification des débouchés ou maintien de relations commerciales existantes)
Très grandes coopératives de zone centrale (n=4)	5 209 500	3 182	2006	19	0	CE comme un élément d'une stratégie strictement commerciale (diversification des débouchés ou maintien de relations commerciales existantes)

NB : * Coocafé est un consortium créé par les coopératives du Costa Rica pour faciliter les procédures de certification CE, commercialiser le café certifié CE et obtenir des financements des organismes d'appui aux coopératives et au CE.

Source : Adapté de Kessari et Le Coq, 2010 [CN8]

³² Ces résultats sont fondés sur une enquête conduite en 2009-2010 auprès de l'ensemble des coopératives de café certifiées par Fair trade Labeling Organisation (FLO) réalisée dans le cadre du doctorat de Myriam Kessari (Montpellier SupAgro) et en collaboration avec Betty Wamfler (Montpellier Supagro) et Jacques Marzin (Cirad).

Afin de mieux appréhender le choix des organisations, cette analyse des stratégies des OP face au CE a été complétée en mobilisant le cadre de l'économie des conventions (Favereau, 1989; Boltanski et Thévenot, 1991) et en particulier son application en sociologie des organisations (Amblard et al., 2005). Dans ce cadre, les décisions des individus au sein d'un collectif résultent d'une rationalité limitée et sont orientées par « dispositif cognitif collectif » (Favereau, 1989), i.e. un système de valeur commun qui permet des accords entre les individus. Pour appréhender ces systèmes de valeurs, Boltanski et Thévenot (1991) ont mis en évidence l'existence de 5 idéaux- types de registres de justification (également appelés « mondes » ou « cités ») qui sous-tendent et permettent d'orienter les choix des individus : le monde inspiré, domestique, d'opinion, civique, marchand et industriel (Tableau 9). Ces idéaux-types se différencient selon plusieurs variables telles que³³ le *principe supérieur commun*, principe qui scelle les accords entre les personnes au sein d'une organisation et qui sert de référence pour établir des équivalences et pour justifier des grandeurs ; *l'état de la grandeur* et *l'état de petit* qui sont les caractérisations de ce qui est jugé comme « grand » ou « petit » aux yeux de ces individus; *la formule d'investissement* qui constitue le « prix à payer », l'effort, pour accéder à l'état de grand pour les individus au sein des organisations, la *figure harmonieuse* qui constitue l'image symbolique que valorise les individus dans ce monde.

Tableau 9 : Caractéristiques des différents mondes de Boltanski et Thévenot (1991)

	Inspiration	Domestique	Opinion	Civique	Marchand	Industriel
Principes supérieurs communs	Se soustrait à la mesure, jaillit de l'inspiration	Relations personnelles, hiérarchie, tradition	L'opinion des autres	Prééminence des collectifs	Concurrence	Objet technique, méthode scientifique, efficacité, performance
Etat de la grandeur	Spontanée, insolite, échappe à la raison	Bienveillant, avisé	Réputé, connu	Représentatif, officiel	Désirable, valeur	Performant, fonctionnel
Etat du petit	Routinier	Sans gêne, vulgaire	Banal, inconnu	Divisé, isolé	Perdant	Inefficace
Formule d'investissement (prix à payer)	Risque	Devoir	Renonce au secret	Renonce au particulier, solidarité	Opportunisme	Investissement, progrès
Figure harmonieuse	Imaginaire	Famille, milieu	Audience	République	Marché	Système

Source : tiré et simplifié d'Amblard et al. (2005), adapté de Boltanski et Thévenot (1991)

Ainsi, en appliquant ce cadre analytique pour conduire l'étude détaillée de 4 cas de coopératives représentant les différents types identifiés préalablement [CN8], j'ai pu caractériser les conventions de valeur³⁴ et les conventions d'effort³⁵ au sein de ces coopératives de café affiliées au CE³⁶. Ce travail a mis en évidence des différences notables en termes de conventions dominantes entre les coopératives qui ont adhéré au CE (Tableau 10) [CN9]. Ainsi, les coopératives pionnières du CE sont apparues faire davantage référence à des conventions domestiques ou civiques alors que celles

³³ D'autres variables caractérisent également les différences entre les mondes, pour une description complète et synthétique, voir Amblard et al. (2005).

³⁴ La *convention de valeur* est le système de valeurs qui oriente les décisions des individus dans le cadre d'un collectif (Amblard et al., 2005), nous l'avons caractérisée par analyse du discours des responsables des coopératives en leur demandant d'explicitier leurs choix en termes de gestion et de certification.

³⁵ La *convention d'effort* caractérise le type de consensus entre les salariés participant à la production au sein d'une organisations ou d'une entreprise (Gomez Pierre-Yves, 1994), elle est fondée sur l'analyse des dispositifs mis en place au sein de l'organisation. Elle a été réalisée grâce à des enquêtes auprès des responsables des coopératives, ainsi que des membres de ces coopératives.

³⁶ Ce travail a été réalisé dans le cadre du doctorat de Myriam Kessari (Montpellier SupAgro) et en collaboration avec Betty Wamfler (Montpellier Supagro) et Jacques Marzin (Cirad).

récemment entrées dans le CE fondent leur stratégie en référence à des conventions principalement marchandes ou industrielles. Ces différences entre les conventions dominantes des coopératives du CE contribuent à créer des tensions au sein du mouvement du CE. En effet, en l'absence de conventions communes dominantes partagées par les coopératives du CE, les accords sur les orientations à suivre au sein du mouvement du CE au niveau des pays producteurs deviennent difficiles³⁷.

Tableau 10: Principales conventions de valeur et d'effort de 4 cas de coopératives certifiées commerce équitable au Costa Rica

	Café Agro* (Petite coopérative pionnière)	Café Bueno (Coopérative moyenne de zone périphérique)	Alticafé (Grandes coopératives de zone centrale)	Lobocafé (Très grandes coopératives de zone centrale)
Affiliation au Commerce Equitable	1989	1998	2008	2012
Conventions d'effort	Domestique >> Civique	Industriel > Marchand > Civique=Domestique	Civique > marchand =industriel	Marchand >> Industriel
Conventions valeurs	Civique > Domestique > Marchand = Industriel	Industriel > Marchand > Domestique	Marchand > Civique	Marchand > Industriel
Compromis général de la coopérative	Civique - Domestique	Industriel > Marchand > Domestique	Civique – Marchand > Industriel	Marchand > Industriel

NB : * Les noms des coopératives ont été rendus anonymes.

Source : Kessari et al, 2012 [CN9]

- Organisations intermédiaires locales et certifications socio-environnementales au Costa Rica et à Madagascar

A partir d'une analyse comparée portant sur la mise en œuvre de certifications socio-environnementales pour 4 cas de produits certifiés Agriculture Biologique (AB), *RainForest Alliance* et de la marque « *Landin Itasy* » au Costa Rica et à Madagascar, j'ai montré que les organisations assurant la promotion des certifications affectaient la dynamique de diffusion de la certification en jouant sur le ciblage des acteurs ou des espaces (Tableau 11) [COM28]³⁸. En effet, une même certification, comme celle d'agriculture biologique, peut être mise en place de manière différente selon les promoteurs en présence. Ainsi, à Madagascar où la promotion de l'AB est réalisée par un expert en conservation et l'administration d'un parc national, la mise en place de cette certification est ciblée sur certains acteurs et espaces à enjeux environnementaux (zone tampon d'un parc) alors qu'au Costa Rica, la promotion est faite par de multiples acteurs, ONG, organisations de producteurs et compagnies d'exportation, animés par des motivations diverses, ce qui conduit à une mise en place de l'AB sur l'ensemble du territoire sans ciblage spécifique ni spatial ni en terme d'acteurs.

³⁷ Ces tensions identifiées dans le cas costaricain ont été tangibles au niveau latino-américain et ont conduit à la création par le comité latino-américain des petits producteurs de commerce équitable d'Amérique latine et des Caraïbes (CLAC) à la création d'un label spécifique de CE, le symbole des petits producteurs (« *Símbolo de Pequeños Productores* »), afin de renouer avec les valeurs du CE en opposition à la logique marchande de l'orientation prise par la certification CE au niveau international (Renard et Loconto, 2013).

³⁸ Ces travaux ont été réalisés en collaboration avec une équipe au Costa Rica formée de Roy Mora et Fernando Saenz (UNA/CINPE) et d'une équipe à Madagascar composée de Georges Serpantié (IRD) et Fano Andriamahefazy (C3ED). Ces études de cas ont été construites à partir d'un travail d'enquêtes qualitatives auprès de représentants locaux des certifications, d'organisations de producteurs, d'ONG ainsi que de producteurs certifiés. Au total, plus d'une soixantaine d'entretiens ont ainsi été effectués au Costa Rica et à Madagascar en 2012.

Tableau 11 : Promoteurs et ciblage des certifications socio-environnementales

Cas		Ananas et café biologique au Costa Rica	Vanille biologique à Madagascar	Ananas et café Rainforest alliance au Costa Rica	Soie Landin' Itasy à Madagascar
Promoteurs		ONG, OP, et compagnies d'exportation	Expert en conservation et administration d'un parc national	ONG internationale	Plateforme local de la filière et ONG nationale
Motivations des promoteurs		Adoption de pratiques agricoles plus sûres et propres, appui à l'économie familiale, produits d'exportation	Appui économique pour les populations vivant autour d'une aire protégée afin de promouvoir leur adhésion aux règles de conservation	Conservation des habitats naturels et de la biodiversité	Valoriser la chaîne de valeur, promouvoir les petits producteurs et protéger le savoir-faire et le patrimoine local
Ciblage	Acteurs	Pas de ciblage d'acteurs spécifiques	Producteurs en coopérative	Pas de ciblage d'acteurs spécifiques	Petits producteurs et artisans
	Territoires	Pas de ciblage spatial	Ciblage spatial sur un territoire à enjeux de conservation	Pas de ciblage spatial	Ciblage spatial sur un territoire à enjeux de conservation

Source : Adapté de Le Coq et al, 2013 [COM28]

- **Le rôle des organisations locales dans les dispositifs de PSE**

Le contexte institutionnel dans la mise en œuvre des PSE est un facteur clé pour sa durabilité et ses résultats (Muradian et al., 2013). Dans la littérature sur les PSE, le rôle des organisations intermédiaires a été souligné par de nombreux auteurs (Thuy et al., 2010; Bosselmann et Lund, 2013; Huber-Stearns et al., 2013; Vatn, 2014). Dans le cas du PPSE au Costa Rica, le rôle d'intermédiaire principal dans le mécanisme de PSE est joué par le FONAFIFO, une organisation publique en charge de la gestion des fonds (Pagiola, 2008). Néanmoins, dans la mise en œuvre du programme, d'autres acteurs, les organisations intermédiaires locales, sont également impliqués (Bosselmann et Lund, 2013). Je me suis donc interrogé sur le rôle de ces organisations dans la mise en œuvre et les résultats de ce programme. J'ai ainsi précisé la diversité des profils de ces organisations et leurs rôles dans la mise en œuvre du PPSE [A24, COM29, CAF9]³⁹. Trois catégories d'organisations ont été mises en évidence selon leurs objectifs et leurs principales activités: les organisations agricoles, les organisations forestières et les organisations conservationnistes (Tableau 12). L'analyse des fonctions qu'assurent ces différents types d'organisations dans la mise en œuvre du PPSE a alors montré qu'elles contribuaient à faciliter l'accès des petits producteurs en assurant toutes des fonctions directes d'aide à la préparation des dossiers pour appliquer le programme, mais également des fonctions indirectes de différents types : appui à la valorisation des produits dans la filière bois (organisations forestières), appui à la valorisation de la protection des forêts à travers la promotion de projets d'écotourisme (organisations conservationnistes), ou appui à la diversification des productions (organisations agricoles). Ces fonctions indirectes permettent aux propriétaires fonciers de mieux valoriser les choix d'usage de sol et les pratiques promues par le PPSE (organisations forestières ou conservationnistes), ou à réduire la pression sur les espaces forestiers pour les activités agricoles (organisations agricoles). Si elles contribuent ainsi à l'efficacité du programme et à son équité (accessibilité des petits propriétaires forestiers) et contribuent à la pérennité des changements souhaités par le PPSE, elles ne réduisent toutefois pas les coûts d'accès au programme en comparaison d'autres intermédiaires que sont les régents forestiers privés [A24].

³⁹ Ce travail a été réalisé avec Fernando Saenz (UNA/CINPE) ; il s'est appuyé sur un travail de compilation de bases de données de Fonafifo et de l'ONF, ainsi que d'enquêtes réalisées auprès des organisations intermédiaires du pays entre 2010 et 2012.

Tableau 12 : Profils d'activités des différents types d'organisations locales impliquées dans le PPSE

Activités	Organisations agricoles	Organisations forestières	Organisations conservacionnistes
Activités de promotion de l'agriculture			
Appui à la production agricole	100%	0%	0%
Administration du marché des produits agricoles locaux	70%	0%	0%
Transformation et commercialisation de produits agricoles	50%	0%	0%
Activité de promotion forestière			
Pépinière d'arbres	50%	100%	0%
Conseil en foresterie	100%	100%	25%
Entretien de plantation, Transformation et vente de bois	10%	100%	0%
Crédit forestier	20%	100%	0%
Activité de promotion de la conservation			
Education environnementale	20%	100%	100%
Promotion du tourisme	10%	33%	50%

Source : Adapté de Le Coq et Saenz, 2013 [A24]

3.1.3. Diversité des institutions et leurs interactions : gouvernance comparée et policy mix

Au-delà de l'analyse des structures de gouvernance de dispositifs et du rôle spécifique des organisations dans ces dispositifs, j'ai cherché à caractériser la diversité des institutions et leurs interactions. Pour ce faire, j'ai conduit deux types de travaux: des comparaisons entre instruments visant à promouvoir la provision de SE et une analyse des interactions entre différents instruments pour la promotion des SE dans le cas costaricain.

- **Gouvernance comparée des instruments pour la promotion des SE**

Alors que les certifications socio-environnementales et les PSE peuvent être considérés comme a deux instruments économiques positifs et directement orientés vers la conservation (Wunder, 2006), j'ai alors cherché à caractériser et comparer plus particulièrement le fonctionnement de ces deux instruments, pour en identifier les différences et les similitudes.

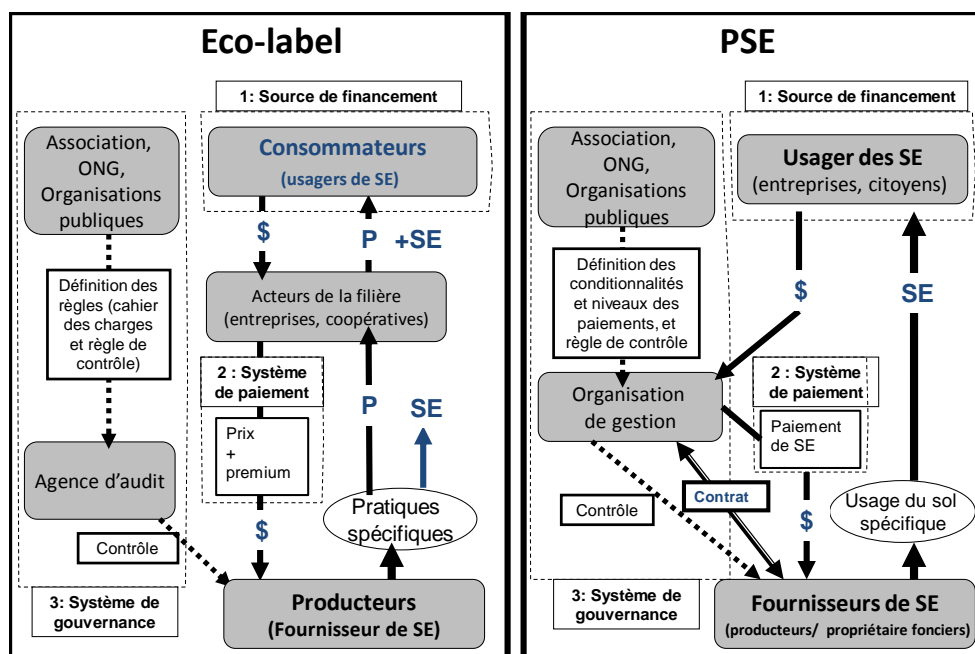
Sur la base d'une revue bibliographique et de connaissances acquises lors d'entretiens auprès d'acteurs des certifications et des PSE au Costa Rica, j'ai montré que ces deux outils pouvaient être comparables en termes d'architecture, puisqu'ils comprennent trois éléments structurels communs: un système de financement, un système de paiement et un système de gouvernance (Figure 7) [CO6]⁴⁰. Toutefois, la différence de principe économique sur lequel ils sont fondés [A18]⁴¹ ainsi que le type de gouvernance auquel ils se rattachent ont des conséquences en terme d'intérêts et de limites pour promouvoir la fourniture de SE [CO6]. En effet, alors que les PSE sont fondés sur une rhétorique d'intégration des externalités, les écolabels sont fondés sur une rhétorique de production conjointe de services écosystémiques [A18]. Par ailleurs, les écolabels sont insérés dans la gouvernance de filières alors que les PSE relèvent de logiques de gouvernance territoriale [CO6]. Ainsi les écolabels dépendent d'une demande sur des marchés existants alors que les PSE sont des constructions institutionnelles nouvelles qui nécessitent des investissements locaux pour être mis en œuvre (identification des services, des usagers et des financeurs, et définition des conditionnalités et des règles de contrôle). Il existe ainsi un potentiel de complémentarité entre ces deux instruments pour promouvoir la provision de SE. Les certifications sont en effet plus aptes à capter des financements auprès d'usagers de SE très éloignés des fournisseurs de SE, et pour des SE difficilement mesurables,

⁴⁰ Ce travail a été réalisé en collaboration avec Gabriela Soto (CATIE) dans le cadre du projet CAFNET en 2010.

⁴¹ Cette analyse des principes économiques sous-jacents à ces instruments et des rhétoriques qui les justifient a été réalisée dans le cadre du projet Serena et Invaluable entre 2011 et 2014 en collaboration avec Géraldine Froger (UT2J - Lereps), Valérie Boisvert (Univ. de Lausanne - IGD), Philippe Méral (IRD - GRED), Armelle Caron AgroParisTech ENGREF et Olivier Aznar (VetAgroSup - Métafort).

alors que les PSE permettent de capter des financements plus locaux pour des SE identifiables localement et de mieux cibler les fournisseurs de SE en fonction de leur contribution vis-à-vis des problématiques de conservation.

Figure 7 : Comparaison de l'architecture des dispositifs d'écolabel et de paiements pour services environnementaux



NB: \$ = Flux financier; P = Flux de produits; SE = Flux de services environnementaux.

Source : Adapté de Le Coq et al 2011 [CO6]

• Les interactions entre les institutions pour la promotion des SE

Si la gouvernance des instruments dits de marché pour promouvoir la provision des SE ont des implications en terme de potentiel à promouvoir la provision de SE, leur mise en œuvre s'effectue dans des contextes où ils n'interviennent jamais isolément (Barton et al., 2013). Je me suis donc intéressé à caractériser les processus d'interactions entre différents instruments en considérant l'existence de *Policy Mix* (Flanagan et al., 2011; Ring et al., 2011; Ring et Barton, 2015).

En mettant en perspective les résultats d'analyses conduites sur différents instruments pour la provision de SE au Costa Rica, j'ai analysé leurs interactions au sein du *Policy Mix* pour la biodiversité et les SE [COM45]. J'ai pu mettre en évidence l'existence de synergies entre les instruments dits de marché (instruments d'incitation économique, comme les PSE et les certifications socio-environnementales), et les instruments de régulation (législation forestière et environnementale) interdisant certaines pratiques (déforestation par exemple). Plusieurs types de complémentarités, dans l'espace, le temps et le type d'acteurs impliqués ont pu être mis en évidence entre instruments d'un même type (au sein des PSE, entre les différentes certifications, ou entre différentes législations), mais aussi entre types d'instruments distincts (entre PSE et certification forestière, entre certification agricole et corridors biologiques, par exemple). Ainsi, les bons résultats du Costa Rica en terme de biodiversité et de SE peuvent s'expliquer par la dominance de synergies et complémentarités entre instruments. Toutefois, il convient de souligner que cette interaction n'est pas synonyme de politiques intégrées, et ne résulte pas de processus de coordination explicites ou intentionnels entre acteurs en charge de la définition et mise en œuvre de ces instruments.

3.1.4. Proposition d'un cadre intégratif pour comprendre la diversité des institutions pour la provision de SE

La diversité des institutions pour promouvoir la fourniture de SE est large, et l'essentiel des travaux sur les institutions pour la promotion des SE ont porté sur la conceptualisation des PSE (Wunder et al., 2008; Muradian et al., 2010; Tacconi, 2012; van Noordwijk et al., 2012), sur la construction de typologies de PSE et des instruments de marché pour la provision de SE (Wunder et al., 2008; Muradian et al., 2010; Laurans et al., 2011; Pirard, 2012; Pirard et Lapeyre, 2014) et sur la gouvernance des SE (Vatn, 2010; Muradian et Rival, 2012). Pour ma part, j'ai donc analysé les modes de coordination des instruments de marché (PSE et certification), montrant que la dichotomie public/privé ou hiérarchie/marché occultait la complexité des formes de coordination, qui sont souvent des hybrides, mobilisant et combinant différents modes de coordination et incluant la participation de multiples acteurs [A26, CO9, CO3], que l'action collective via les organisations de producteurs ou des organisations intermédiaires locales jouait un rôle clé dans la mise en œuvre de ces instruments contribuant à faciliter l'accessibilité des bénéficiaires les plus démunis aux dispositifs (cas des PSE [A24]) et au ciblage *de facto* de ces instruments sur des acteurs ou des espaces (cas des certifications [COM28]), et bien que comparables dans leurs structures, les différences de principes économiques et de gouvernance entre ces instruments avaient des implications en terme d'intérêts et de limites pour la provision de SE [CO6].

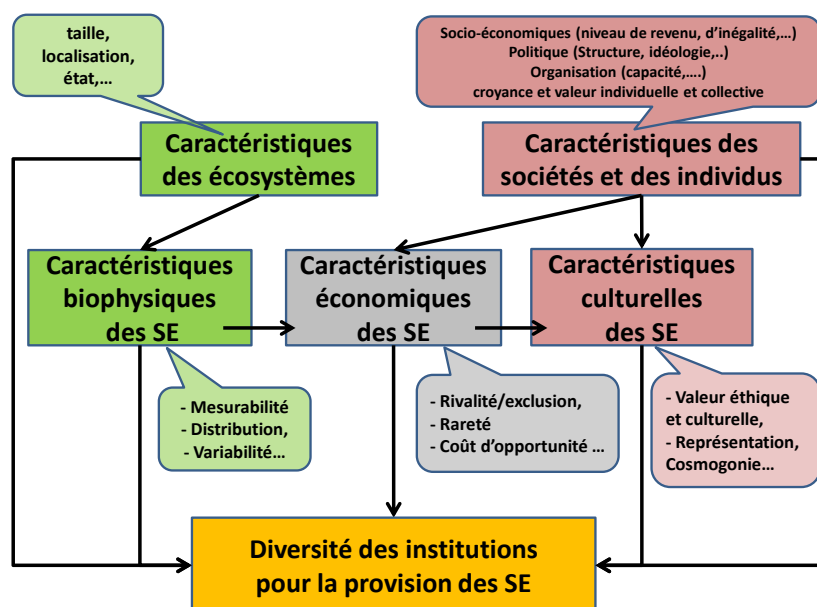
Ces travaux portant sur la caractérisation de la diversité des institutions m'ont conduit à m'interroger sur les facteurs explicatifs de la diversité existante des institutions pour les SE. Partant du constat que ces instruments ne se mettent pas en place dans un « vide institutionnel » et que leur définition et leur résultats dépendent du contexte environnemental, socio-économiques et politique (Jack et al., 2008), j'ai cherché à élaborer une proposition de cadre intégratif et causal pour caractériser et comprendre l'existence d'une diversité des institutions pour la provision de SE [COM43].

Partant d'une révision des cadres développés pour analyser et promouvoir la provision de SE⁴² (Haines-Young et Potschin, 2009), les liens entre SE et bénéfice pour l'humanité (Fisher et al., 2009; Balmford et al., 2011) et les effets de ces instruments visant à promouvoir la fourniture de SE (Jack et al., 2008; van Noordwijk et Leimona, 2010; van Noordwijk et al., 2012), j'ai mis en évidence que dans les cadres existants, les institutions n'étaient pas prises en compte, ou qu'elles n'étaient considérées que comme des forces motrices mais que leur choix n'était pas expliqué, ou encore que les choix des institutions étaient inclus dans le cadre mais que les éléments explicatifs ne retenaient qu'une partie des caractéristiques des SE et du contexte socio-politique. En outre, les tentatives d'explication de la relation entre SE et institutions sont principalement fondées sur les caractéristiques économiques des SE (exclusion / rivalité) (Farley et Costanza, 2010; Kemkes et al., 2010).

Afin de dépasser ces limites, j'ai donc construit un cadre explicatif intégrateur partant des caractéristiques des écosystèmes et des sociétés et individus pour appréhender les 3 dimensions des SE (biophysique, économique et culturelle), et comprendre la diversité des institutions susceptibles de promouvoir la fourniture de SE dans leur contexte (Figure 8).

⁴² En particulier les cadres du Millennium Ecosystem Assessment (2005), du TEEB (2010), de l'IPBES (2012, 2014).

Figure 8 : Proposition de cadre analytique intégral pour expliquer la diversité des institutions existantes pour la provision de SE.



Source : Adapté de Le Coq et Raes, 2014 [C75]

Toutefois, au-delà de la proposition d'un cadre intégratif pour expliquer la diversité des institutions dans leur contexte, j'ai cherché à comprendre de manière dynamique les processus de changement institutionnel qui conduisent à l'adoption de nouvelles institutions et leurs évolutions. Cette dimension constitue le second axe de recherche que j'aborde dans la section suivante.

3.2. Comprendre l'émergence et l'évolution des institutions : changement institutionnel et processus de politique

L'analyse du changement institutionnel constitue un thème important de l'agenda des recherches institutionnalistes, et en particulier dans le courant de l'institutionnalisme historique (North, 1990). Cet agenda vise à appréhender les évolutions des institutions, leurs permanences et leurs changements. Au cours de ces dernières années, et à travers notamment l'analyse du cas du PPSE au Costa Rica, j'ai donc cherché à répondre aux trois questions suivantes : 1) Comment les institutions émergent-elles ? 2) Comment et pourquoi évoluent-elles ? 3) Comment et dans quelles mesures intègrent-elles de nouvelles notions ?

Dans un premier temps, je présenterai l'analyse de l'émergence et l'évolution d'une institution particulière, le PPSE au Costa Rica. Puis, je présenterai des analyses comparatives entre secteurs et entre pays afin de mettre en lumière des facteurs explicatifs de la variabilité des processus de changement institutionnel d'un point de vue de leur intensité et de leur temporalité. Enfin, une synthèse finale précisera et discutera l'intérêt du recours à des cadres d'analyse de sciences politiques pour caractériser et expliquer le changement institutionnel.

3.2.1. L'émergence d'une nouvelle institution, le cas du PPSE au Costa Rica : fenêtre de politique et coalitions

L'émergence d'un nouvel instrument, tel que les PPSE, constitue un changement institutionnel dans la mesure où il modifie les règles d'interactions entre acteurs. De manière générale, les analyses du changement institutionnel en économie institutionnelle ont souligné l'importance et la

prédominance des processus de dépendance de sentier (North, 1990; North, 1994; Mahoney, 2000). Ils ont également montré que des inflexions (bifurcations) se mettent en place suite à des événements extérieurs ou des effets non prévus des politiques (North, 1990; North, 1994; Mahoney, 2000).

Dans le cas du PPSE, j'ai donc cherché comment le PPSE avait émergé. Une première analyse a permis de montrer que le PPSE s'inscrivait dans la continuité d'instruments incitatifs pour la reforestation, qui avaient été mis en place dans les années 80 et 90 [CN6]⁴³, et qu'il pouvait donc être compris comme un changement incrémental. En outre, cette analyse montrait que le PPSE avait été mis en place suite à un choc extérieur : la signature d'un accord entre le Costa Rica et le Fond Monétaire International dans le cadre de la négociation d'entrée du Costa Rica dans l'Organisation Mondiale du Commerce, interdisant la fourniture de subventions et qui remettait directement en cause les dispositifs d'appui existants au secteur forestier. Cette analyse confirmait les hypothèses des institutionnalistes historiques de prédominance des changements incrémentaux, du rôle d'événements externes et dans une certaine mesure de dépendance du sentier puisque le PPSE reprend de nombreux éléments qui étaient déjà présents dans les instruments préexistants (incitation à reforester ou à conserver via des paiements directs monétaires, gestion par Fonafifo).

Toutefois, cette analyse mettait également en lumière certains éléments nouveaux apparaissant avec le PPSE, tels que précisément la reconnaissance des services environnementaux produits par la forêt et la justification d'un paiement pour ces services, ou le financement de cet instrument par des prélèvements auprès des bénéficiaires des SE (à savoir la population urbaine via une partie de l'impôt sur les combustibles) [CN6]. Ces changements étaient inscrits dans la loi forestière 7575 adoptée en 1996 et qui constituait un changement de politique qu'il convenait donc d'expliquer pour mieux comprendre le changement institutionnel que représente l'émergence du PPSE.

Or, certaines limites des analyses en économie institutionnelle pour comprendre les changements de politiques ont été identifiées (Kay, 2005). Le concept de dépendance de sentier de par sa nature rétrospective peut rendre limitée sa portée pour comprendre les changements en cours. Par ailleurs, souvent mobilisé de manière intuitive pour indiquer que la dimension historique compte, ce concept manque de clarté pour saisir les mécanismes précis de changements et comprendre les choix qui président à ces changements.

Dans le cas des PSE, l'importance du contexte environnemental, socio-économique et politique pour comprendre la conception des PSE a été soulignée (Jack et al., 2008). En outre, si la question du contexte institutionnel et de son importance dans la structure et le fonctionnement des PSE est soulevée (Sommerville et al., 2009 ; Muradian et al., 2010 ; Vatn, 2010), les principales variables institutionnelles prises en compte concernent les acteurs directement impliqués dans les PSE (« fournisseurs » et « acheteurs » de services) et les règles qui encadrent leurs comportements mais plus rarement les dimensions institutionnelles et politiques du contexte dans lequel émergent les PSE. Finalement peu d'auteurs analysent de manière explicite les dimensions politiques des processus par lesquels s'opèrent les changements institutionnels et peu d'analyses économiques institutionnelles portent sur les conditions d'émergence des PSE (Chervier et al., 2016).

Afin de remplir ces manques et dépasser les limites des approches en économie institutionnelle quant à la compréhension d'émergence de dispositifs, j'ai donc choisi de mobiliser des approches de sciences politiques, qui offrent des perspectives analytiques complémentaires à celle de l'économie institutionnelle pour appréhender les processus de changement institutionnels [A22]. J'ai ainsi mobilisé deux approches : l'approche séquentielle et l'approche cognitive d'analyse des processus de politiques.

⁴³ Ce travail a été conduit dans le cadre du projet SERENA sur la base d'une revue de la littérature disponible et d'entretiens des acteurs qui ont participé à l'élaboration du PPSE. Il a été réalisé en collaboration avec Thomas Legrand et Géraldine Froger (UVSQ), Denis Pesche (CIRAD) et Fernando Saenz (UNA).

L'approche dite séquentielle d'analyse des politiques publiques a été initiée dans les années 50 aux Etats-Unis par Harold D. Laswell (Harguindeguy, 2014) et devenue classique ensuite. Elle consiste à considérer le processus politique comme un enchainement d'étapes, qui se suivent linéairement et sont récurrentes, formant un cycle de politique (*Policy cycle*). La première version de ce modèle considérait sept étapes (Laswell, 1956), puis les chercheurs ont proposé différents nombres d'étapes, à l'instar de Brewer (1974) proposant six étapes. Dans ses versions les plus utilisées, le cycle de politique se décompose en 5 ou 6 étapes (Jones, 1970; Anderson, 1975) : 1) la mise en agenda (*agenda-setting*) qui constitue l'étape où un problème attire l'attention de l'Etat et est pris en compte par ce dernier pour être résolu, 2) la formulation (*policy formulation*) qui consiste en l'élaboration de la solution au problème identifié, 3) la décision (*policy adoption* ou *decision*) qui marque l'étape où la décision publique est prise, symbolisée par l'adoption d'une loi, d'un programme ; 4) la mise en œuvre (*policy implementation*) consistant en l'opérationnalisation de la loi et la mise en œuvre par l'administration du programme d'action correspondant ; 5) l'évaluation (*policy evaluation*), consistant à évaluer les effets de cette politique ; 6) la terminaison (*terminaison*), phase que certains auteurs ajoutent, correspondant au bouclage du cycle et donnant lieu à l'entrée dans une nouvelle phase d'identification d'un nouveau problème. Cette approche linéaire, récurrente et fractale (Harguindeguy, 2014) est très utilisée pour décrire les processus politiques. Néanmoins, elle a été largement critiquée pour la difficulté à identifier dans de nombreux processus les différentes étapes du modèle, son manque de théorie causale, son biais légaliste et descendant (*top down*) ainsi que son caractère trop simpliste (Sabatier, 2007). Aussi, j'ai mobilisé cette approche principalement pour identifier les étapes de la création de loi 7575 qui a institué le PPSE [A19].

Pour identifier les facteurs explicatifs de l'émergence du PPSE, j'ai donc mobilisé de manière complémentaire des approches dites cognitives d'analyse des politiques publiques, qui permettent de mieux rendre compte du rôle des idées et des interactions entre acteurs dans les processus politiques (Sabatier, 2007; Hassenteufel, 2008). Ces approches permettent de dépasser la description factuelle d'étapes et proposent des modèles d'explications causales des processus politiques et de leurs résultats (les instruments et leurs caractéristiques) auxquels ces processus conduisent. Aussi, afin d'analyser et interpréter l'émergence du PPSE au Costa Rica, j'ai utilisé, en complément de l'approche séquentielle, deux principaux cadres du courant des approches cognitives d'analyse des politiques publiques⁴⁴ : celui des courants multiples – *multiple stream framework* (MSF) développé par John W. Kingdon (Kingdon, 1993; Kingdon, 1995) et celui des coalitions de causes – *advocacy coalition framework* (ACF) développé par Sabatier et Jenkins (1993). L'application de ces cadres pour comprendre l'émergence du PPSE semblait pertinente car, bien que ce programme ait été très abondamment analysé dans la littérature pour être le premier programme national à mobiliser la notion de services environnementaux, la compréhension des conditions de son émergence constituait un enjeu scientifique intéressant et utile vu la médiatisation que connaît le cas du PPSE costaricien dans la littérature sur les PSE. En outre, si certains auteurs considéraient son émergence comme une innovation (Segura-Bonilla, 2003), d'autres auteurs soulignaient sa continuité par rapport aux dispositifs existants (Pagiola, 2008; Daniels et al., 2010).

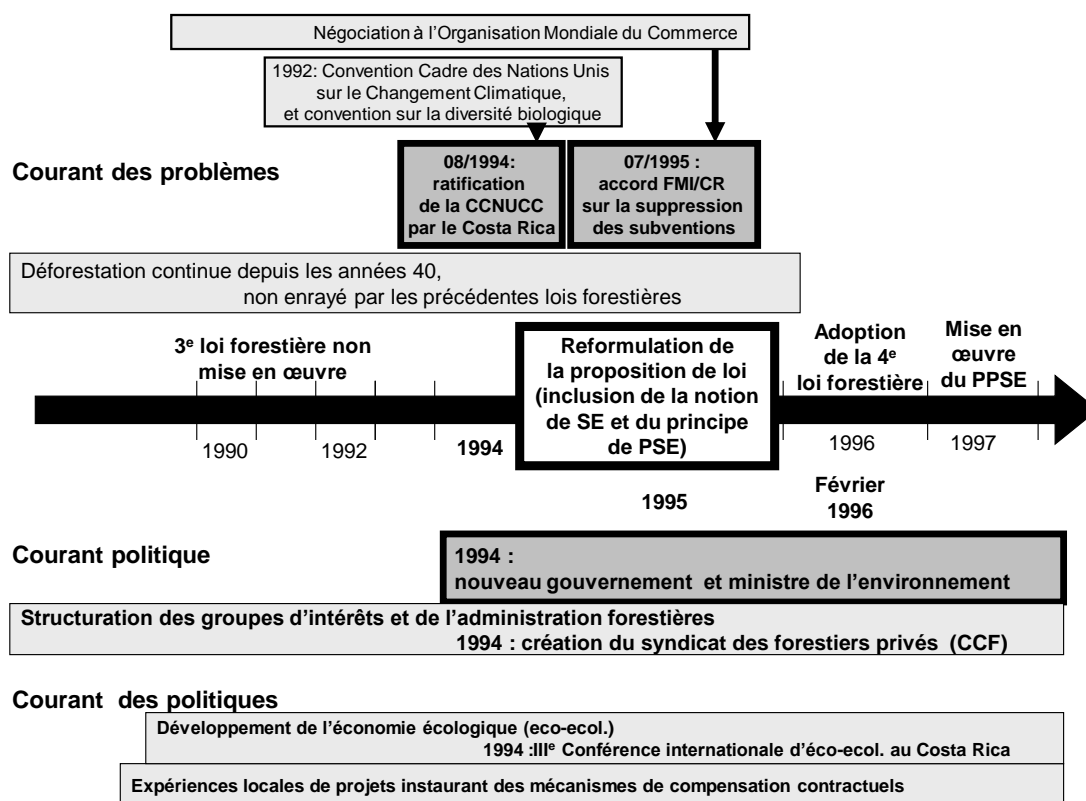
Afin de comprendre plus particulièrement l'émergence précoce de cet instrument dans le contexte costaricien, puisqu'il intervient bien avant le processus du *Millenium Ecosystem Assessment* (2003-2005) qui a conduit à la popularisation de la notion de services écosystémiques dans la communauté internationale (Méral, 2012), j'ai donc plus spécifiquement eu recours au cadre des courants multiples (Kingdon, 2003; Zahariadis, 2007). Cette cadre postule que la prise en compte d'un problème puis l'adoption d'une politique pour le traiter s'explique par la convergence de trois courants : 1) le courant des problèmes qui est constitué par l'ensemble des problèmes et questions soulevés au sein de la société par des groupes divers ; 2) le courant politique (*politics*), correspondant aux grands traits de la vie politique que caractérisent des variables comme le « climat politique », le

⁴⁴ Pour une revue complète de ces cadres d'analyse cognitif, voir Sabatier (2007).

rôle des groupes d'intérêts, l'organisation politique, les échéances électorales majeures,... ; 3) le courant des politiques (*policy*) qui peut être symbolisé comme un ensemble assez désordonné d'idées, de recettes, d'instruments de politiques, plus ou moins déjà éprouvés, parmi lesquels les décideurs politiques sélectionnent les idées qui deviendront des politiques. Selon Kingdon, ces trois courants évoluent dans le temps de manière relativement indépendante et l'adoption de politiques résulte de leur conjonction, à un moment précis, créant alors une « fenêtre politique » (*policy window*). Ce cadre souligne aussi l'importance d'« entrepreneurs de politique » (*policy entrepreneurs*) qui jouent un rôle dans le processus de convergence des trois courants et d'ouverture d'une fenêtre (Kingdon, 2003) et/ou qui se saisissent de cette fenêtre politique pour faire adopter leur solution (Zahariadis, 2007).

En mobilisant ce cadre, j'ai montré que l'émergence du PPSE en 1997, dont les fondements sont inscrits dans la loi forestière adoptée en 1996, peut s'expliquer par l'existence d'une fenêtre de politique (*policy window*) en 1994-1996 spécifique au Costa Rica au cours de laquelle ont convergé les courants des problèmes, des politiques et de la politique (Figure 9) [A10]⁴⁵. En outre, cette fenêtre de politique avait été rendue possible grâce à l'action de deux entrepreneurs de politiques (*policy entrepreneur*) : le ministre de l'environnement et un député.

Figure 9 : La fenêtre de politique de l'émergence du PPSE au Costa Rica



NB : CR = Costa Rica ; FMI = Fonds Monétaire International ; CCNUCC = Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique ; SE = Services Environnementaux ; PSE = Paiement pour Services Environnementaux ; PPSE = Programme costaricien de PSE ; CCF = Chambre Costaricienne Forestière (Camara Costaricense Forestal).

Source : Le Coq et al, 2012

⁴⁵ Ce travail a été conduit dans le cadre du projet SERENA sur la base d'entretiens des acteurs qui ont participé à l'élaboration du PPSE. Il a été réalisé en 2009-2011 en collaboration avec Thomas Legrand et Géraldine Froger (UVSQ), Denis Pesche (CIRAD) et Fernando Saenz (UNA).

Puis, afin de comprendre plus particulièrement le changement d'orientation de politique forestière au Costa Rica que constituait l'émergence du PPSE, j'ai mobilisé de manière complémentaire le cadre d'analyse des coalitions de causes (*Advocacy Coalition Framework* - ACF). Ce cadre développé au début des années 90 par Sabatier et Jenkins (1993) vise à expliquer les changements de politique sur des périodes de dix ans ou plus (Sabatier et Jenkins-Smith, 1993). Il introduit la notion de coalition de causes, caractérisant un groupe d'acteurs diversifiés réunis par un même système de croyances et recherchant l'adoption d'une même politique (Sabatier et Weible, 2007). Ainsi, ce cadre analytique considère le changement de politiques comme le résultat d'une évolution du rapport de forces entre différentes coalitions et/ou comme le résultat d'un processus d'apprentissage au sein d'une coalition dominante ou entre différentes coalitions. Ces coalitions disposent de ressources qui sont mobilisées dans l'équilibre du rapport de forces entre elles et qui peuvent évoluer en raison de facteurs internes ou externes au sous-système politique dans lequel elles évoluent.

En mobilisant ce cadre, j'ai pu identifier au Costa Rica trois grandes coalitions de cause sectorielles qui portaient une vision différente de la forêt dans les années 90 : la coalition du secteur agricole, celle du secteur forestier et enfin la coalition conservationniste (Tableau 13) [CA19]⁴⁶. L'analyse des ressources de ces coalitions (Tableau 14) a permis d'interpréter l'émergence du PPSE comme un compromis entre ces différentes coalitions sectorielles, dominé par la coalition forestière qui disposait en 1995 de davantage de ressources.

Tableau 13 : Système de croyance des principales coalitions de causes autour de la gestion des espaces forestiers au Costa Rica

	Agricole	Forestière	Conservationniste
Vision de la forêt	« La forêt est un espace vide / « le développement passe par l'usage productif agriculture/élevage »	« La forêt est un espace productif (bois) »	« la forêt est un écosystème riche en ressources naturelles »
Nature du problème (réduction du couvert forestier)	N'est pas un problème	Réduction des ressources (bois) disponibles	Dégradation des ressources naturelles (habitat pour la biodiversité)
Cause du problème	-	Extension agricole	Extension agricole et mode d'exploitations forestières (coupe rase)
Préférences politiques	Pas de régulation particulière dans le domaine forestier	- Appui à la reforestation comme plantation productive (espèce exogène) - Pas d'interdiction de couper les arbres et exploitation forestière (durable)	- Appui à la reforestation comme restauration (plantation espèces natives, régénération naturelle) - appui à la conservation et non exploitation des forêts (assimilée à destruction) / au plus récupération du bois mort

Source : adapté de Le Coq et al, 2010 [CA19]

⁴⁶ Ce travail a également été conduit dans le cadre du projet SERENA sur la base d'entretiens des acteurs qui ont participé à l'élaboration du PPSE ainsi que de l'analyse des archives des débats parlementaires. Il a été réalisé en 2009-2010 en collaboration avec Thomas Legrand et Géraldine Froger (UVSQ), Denis Pesche (CIRAD) et Fernando Saenz (UNA).

Tableau 14 : Positions des acteurs et ressources des coalitions de causes en 1995 au Costa Rica

Coalition de cause		Agricole		Forestière		Conservacionniste
Groupes d'intérêts		Grands exploitants agricoles	Petits producteurs	Petits forestiers	Entrepreneurs forestiers et industriels du bois	conservacionnistes, environnementalistes et écologistes
Implication dans le débat sur la loi forestière		Très faible	Faible	Moyenne	Forte	Moyenne
Ressources	Institutionnelle	Forte (alliance avec MAG)	Faible (conflit avec MAG)	Moyenne (Alliance conflictuelle avec MIRENEM)	Forte (Alliance avec MINEREM)	Moyenne (Alliance conflictuelle avec MIRENEM)
	Organisationnelle	Forte (mais peu mobilisée)	Limitée (atomisation)	Limitée (JUNAFORCA)	Forte (leadership et représentativité)	Limitée (unité balbutiante)
	Politique	Forte	Faible	Faible	Forte	Limitée
	Technique	Abondante (mais pas sur le thème)	Limitée	Limitée	Abondante (Economiste, juriste, ingénieur forestier)	Abondante (biologiste)
	Opinion publique	Peu favorable	Favorable (petit producteur n'affecte pas les ressources naturelles)		Mitigée	Favorable
	Financière	Importante (mais pas orientée sur le thème)	Limitée (ONG)	Limitée (ONG)	Importante (coopération internationale)	Moyenne (ONG-coop internationale)

NB : MIRENEM : ministère de l'environnement, de l'énergie et des mines, MAG : Ministère d'agriculture et d'élevage, Junaforca : Syndicat des petits producteurs forestiers.

Source : Le Coq et al, 2010 [CA19]

Enfin, en combinant les approches d'analyse séquentielle et d'analyse cognitive, j'ai recherché à expliquer *in fine* les caractéristiques de la gouvernance du PPSE à travers le processus de politique qui avait conduit à son émergence [A19]⁴⁷. En me servant du cadre d'analyse des 3I « institutions, intérêt, idées » développé par Hall (1997) et Surel (1998) qui estiment que les changements de politique résultent de la combinaison de ces trois facteurs ainsi que des apports de la sociologie de l'action publique (Hassenteufel, 2008) qui considèrent que les résultats de politiques (*policy output*) sont le résultat d'interactions entre acteurs qui développent des stratégies selon leur intérêts et leurs ressources pour l'action politique, j'ai montré que la création du PPSE résultait de la convergence de trois facteurs : l'existence d'un problème de déforestation identifiée et d'institutions consolidées représentant le secteur forestier (institutions), l'existence d'un groupe forestier dominant intéressé (intérêt) par la formulation d'une politique forestière nouvelle fondée sur une nouvelle justification basée sur la provision de SE (idée) et un contexte qui à la fois mettait en péril la continuité des instrument forestiers existants et laissait entrevoir de nouvelles opportunités de financements pour le secteur forestier (marché du carbone). En outre, la dominance du groupe d'intérêt forestier dans le processus politique conduisant au PPSE a conduit à façonner la gouvernance du PPSE : 1) son périmètre d'action (reconnaissance des SE exclusivement forestiers et incluant les plantations forestières), 2) la nature très faiblement « comoditisé » de son système de paiement (basé sur les hectares ou les arbres - *inputs based payment*), 3) sa structure de décision avec un rôle central de l'Etat et une structure de pilotage du programme (Fonafifo) contrôlées par les intérêts forestiers.

⁴⁷ Ce travail a également été conduit dans le cadre du projet SERENA entre 2009 et 2012 en collaboration avec Thomas Legrand et Géraldine Froger (UVSQ), Fernando Saenz (UNA) et Denis Pesche (CIRAD). Il s'appuyait sur l'analyse d'entretien auprès d'acteurs ayant participé à la définition du programme et sa mise en œuvre ainsi que la revue de la littérature grise et académique portant sur le PPSE.

3.2.2. L'évolution des institutions, le cas du PPSE au Costa Rica : coalitions et apprentissage

Au-delà de la compréhension des processus qui président à l'émergence d'une nouvelle institution, j'ai cherché à caractériser et comprendre l'évolution des institutions à travers l'analyse de l'évolution du PPSE au Costa Rica depuis 1997 à nos jours.

En utilisant une grille d'analyse de la gouvernance de l'instrument développé dans le cadre du projet SERENA (Froger et Pesche, 2010), j'ai pu mettre en lumière de manière empirique des éléments de continuité et de rupture du PPSE au cours de ces 15 années d'exécution [DT4, CAF5]⁴⁸. Des continuités et des inflexions ont ainsi été identifiées à trois niveaux : les sources de financement du programme, son système de paiement et son mode de gestion (Tableau 15).

Tableau 15 : Evolution des différentes composantes clés du PPSE entre 1997 et 2011

	1997-2002	2002-2006	2006-2011
Système de paiement	3 modalités de PSE (protection, reforestation, gestion durable des forêts)	- Suppression de la modalité de gestion durable des forêts - Création de la modalité système agroforestier	10 modalités de PSE permettant - une différenciation des montants des paiements selon l'importance des espaces forestiers en terme de provision de SE (PSE pour protection de forêt d'intérêt hydrologique ou dans les vides de conservation) - la création de modalités pour l'appui à la régénération naturelle - la réintroduction de la modalité de PSE pour gestion durable des forêts
		Revalorisation du niveau des paiements pour la modalité reforestation	
		Priorité à l'octroi des paiements selon la localisation (critères environnementaux : corridor biologique, et socio-économique : index de développement humain) permettant quelques degrés de ciblage des paiements	
Système de gestion	Partagé entre Fonafifo (gestion administrative et financière) et SINAC (sélection des bénéficiaires du PPSE)	Concentration de la gestion stratégique et opérationnelle à Fonafifo (promotion, sélection des bénéficiaires, administration financière)	
		Développement de l'usage d'un système d'information géographique (SIG) pour le suivi et le contrôle	
		Simplification des processus d'instruction et de paiement (transferts bancaires)	
Système de financement	100 % fonds publique via la taxe sur combustible	Taxe sur combustible Emprunts et donations internationales	Consolidation et diversification des sources de financements (publiques et privées) : taxe combustible + tarif hydrique, prêts et donations internationales, contributions volontaires privées

Source : adapté de Le Coq et al, 2011 [CAF5]

Dans la lignée des travaux de North (1994) et ceux de Cashore et Howlett (2007) portant sur la caractérisation du changement institutionnel, cette analyse conduit à considérer que le PPSE a connu une série de changement incrémentaux depuis sa création mais qui n'a pas remis en cause les éléments fondamentaux de cet instrument : son domaine d'action (les écosystèmes forestiers et les plantations forestières) et son principe d'action publique (financement contractuel octroyé à des propriétaires de forêts et plantations à partir d'un budget provenant principalement de taxes prélevées par les pouvoirs publics). Cette trajectoire de changement institutionnel dominée par des changements incrémentaux confirme l'hypothèse de North (1994) d'une dominance de ce type de changement du fait de processus de dépendance de sentier.

⁴⁸ Ce travail a été conduit dans le cadre du projet SERENA en 2009 et 2010 en collaboration avec Thomas Legrand et Géraldine Froger (UVSQ), Fernando Saenz (UNA) et Denis Pesche (CIRAD).

Toutefois, afin d'expliquer plus spécifiquement les inflexions du PPSE, j'ai mobilisé deux éléments explicatifs supplémentaires : l'équilibre des ressources entre les coalitions et groupes d'intérêts (Sabatier et Jenkins-Smith, 1993) et les processus d'apprentissage, notion présente en économie institutionnelle (Denzau et North, 1994; North, 1994) et en sciences politiques (Sabatier et Jenkins-Smith, 1993). Puis pour préciser les sources d'apprentissage, j'ai analysé les processus de retro-alimentation (Bennett et Howlett, 1992; Dolowitz et Marsh, 1996; Dolowitz et Marsh, 2000).

Ainsi, j'ai pu interpréter les changements observés en terme de système de paiement du PPSE (modalité et montants octroyés) comme le résultat d'un changement de l'équilibre de forces entre les différentes coalitions sectorielles identifiées autour de la gestion des espaces forestiers, à savoir les coalitions forestière, conversationniste et agricole (Tableau 16) [DT4, CO9]. En effet, alors que la coalition dominante était la coalition forestière productive dans les premières années de l'exécution du programme (1997-2001), les années 2002-2006 s'accompagnent d'un renforcement du pouvoir de la coalition conservationniste au détriment de la coalition productive forestière, du fait de problèmes internes au sein de l'organisation représentative des intérêts des forestiers, l'avènement d'un nouveau ministre de l'environnement ayant une vision conservationniste et l'implication croissante de la coopération internationale dans le financement du projet. Puis, à partir de 2006, on assiste à un rééquilibrage entre ces deux coalitions, d'une part du fait d'une demande en bois non assouvie par la production nationale et de la volonté affichée du Costa Rica d'être un pays neutre en carbone, et d'autre part de la volonté de maintenir une image verte du pays.

Cette analyse soulignait donc l'importance de l'équilibre des forces entre coalitions d'acteurs dans l'interprétation du changement institutionnel. Elle confirmait l'importance de facteurs internes au système (comme la structuration des représentations des groupes d'intérêt et les changements au niveau de l'exécutif) ainsi qu'externes comme ceux liés à l'intervention d'acteurs internationaux via le financement du programme (financement de la coopération internationale orienté vers la conservation).

Tableau 16 : Evolution de l'équilibre des coalitions sectorielles autour du PPSE sur la période 1997-2012

	1997-2001	2002-2006	2006-2011
Groupes d'acteurs dominants	Forestiers productifs	Conservationnistes et petits forestiers	Forestiers productifs et conservationnistes
Facteurs explicatifs	<ul style="list-style-type: none"> - organisation de la représentation du secteur privé forestier productif structurée et unifiée à travers la chambre costaricienne forestière (CCF) - soutien du ministre de l'environnement à la vision forestière - appui de la coopération internationale à la structure de représentation privée forestière 	<ul style="list-style-type: none"> - fragmentation de la représentation du secteur privé forestier productif (affaiblissement de la CCF) - Changement de ministre de l'environnement plus favorable aux conservationnistes - Implication croissante de la coopération internationale dans le financement du programme orientée vers des objectifs écologiques et sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - déficit de production de bois national pour couvrir la demande en bois (importation croissante) - orientation vers la « carbone neutralité » - volonté de maintenir une image verte

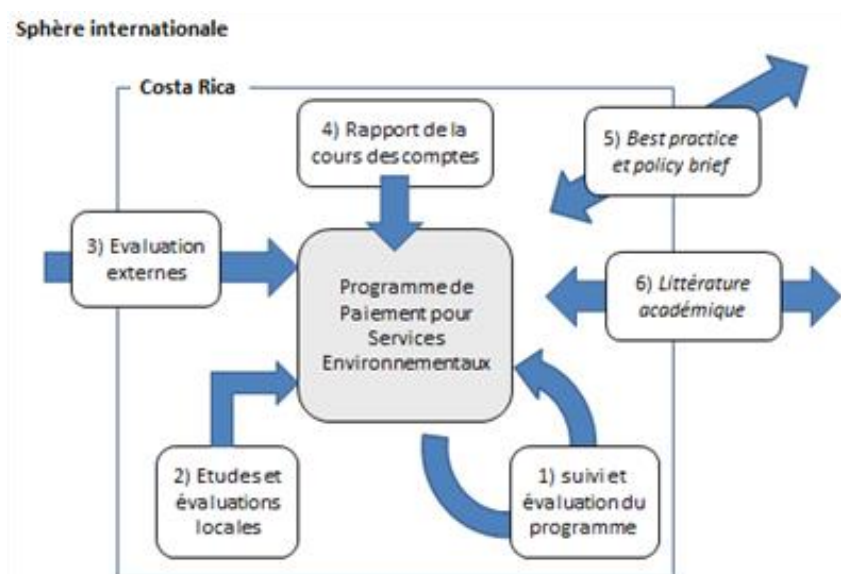
Source : adapté de Le Coq et al, 2011 et 2013 [DT4 ; CO9]

De manière complémentaire, j'ai également mis en évidence des processus d'apprentissage de la part des différents acteurs qui interagissent dans l'évolution du PPSE [CO9]. Ces processus d'apprentissage se sont produits au niveau de l'organisation en charge de l'exécution du programme qui a progressivement développé une capacité d'adaptation de l'instrument à de nouvelles contraintes et opportunités venant de la sphère nationale (comme par exemple la négociation d'un reversement d'une partie de la taxe sur l'eau pour alimenter le financement du PPSE) ou

internationale (comme par exemple l'insertion de la modalité de régénération pour capter les financements potentiels liés aux mécanismes de développement propre définis par le protocole de Kyoto). Ces processus d'apprentissage se sont également produits chez les autres acteurs impliqués dans la gestion des forêts et du développement rural, comme par exemple dans une partie du secteur agricole qui a progressivement acquis la capacité à argumenter de l'importance des systèmes agroforestiers dans la provision de services environnementaux et a obtenu la mise en place d'une modalité spécifique de paiements pour les systèmes agroforestiers en 2003.

Enfin, pour mieux caractériser et analyser les flux d'informations et de savoirs générés qui pouvaient affecter les processus d'apprentissage et *in fine* l'évolution du PPSE, j'ai mobilisé la notion de rétro-alimentation (*feed back*)⁴⁹. En utilisant la littérature portant sur les processus d'apprentissages dans l'évolution des politiques (*policy learning*) (Bennett et Howlett, 1992) et celle des études des transferts de politiques publiques (*policy transfer studies*) (Dolowitz et Marsh, 1996; Dolowitz et Marsh, 2000) et en réalisant une analyse empirique des informations générées autour du PPSE, j'ai pu mettre en évidence 6 principaux types de flux d'informations (*feed back path*) internes et externes (Figure 10) qui ont joué un rôle dans l'évolution du PPSE [A22, COM25]. Cette analyse a montré l'importance de la génération d'informations nationales et internationales à partir du PPSE, et a permis de relativiser l'importance des flux internationaux par rapport aux flux nationaux dans la prise de décision effective concernant l'évolution du PPSE.

Figure 10 : Types de flux d'information et de rétro-alimentation autour du PPSE au Costa Rica



Source : adapté de Pesche et Le Coq, 2013 [COM25] et Pesche et Le Coq, 2014 [DT10]

3.2.3. Les dynamiques différenciées de changement institutionnel entre secteurs : perception des acteurs et modèles mentaux

Au-delà de la caractérisation et la compréhension du changement institutionnel à partir du cas d'un instrument, j'ai cherché à identifier les facteurs permettant d'expliquer des différences de cinétiques et d'ampleurs de changement institutionnel entre secteurs. Deux travaux comparatifs m'ont permis en particulier de souligner l'importance des perceptions des acteurs et de leurs « modèles

⁴⁹ Ce travail spécifique a été réalisé avec D. Pesche (Cirad) dans le cadre du projet Serena entre 2009-2011. Il s'appuyait sur une analyse bibliographique des documents produits autour du PPSE et des entretiens sur l'usage de ces documents dans les processus de politique.

mentaux »⁵⁰ (Denzau et North, 1994; North, 1994; Doyle et Ford, 1999; Jones et al., 2011) comme facteurs de différenciation de l'ampleur et de la cinétique de changement institutionnel entre secteurs.

Le premier analysait la mise en œuvre différenciée de la politique de libéralisation économique selon les secteurs agricoles au Costa Rica [CAI4]⁵¹. En effet, alors que le processus de libéralisation économique suite au consensus de Washington a conduit à de nombreuses réformes à partir du milieu des années 80, l'ampleur des réformes n'a pas été homogène entre les différents pays et entre les secteurs au sein des pays. Ainsi au Costa Rica, l'ampleur du processus de libéralisation économique a été différent selon les filières : la filière du haricot a connu une libéralisation précoce et radicale, les filières laitières et ananas ont connu une libéralisation partielle et retardée, et la filière café n'a pas connu de grand processus de réforme (Maitre d'Hotel, 2008). Pour expliquer ce processus de différenciation entre les politiques sectorielles, deux variables explicatives ont été analysées: la perception et la trajectoire des organisations du secteur. L'analyse des discours des responsables des organisations de producteurs de ces différents secteurs vis-à-vis du processus de libéralisation a montré que ces derniers avaient des modèles mentaux différents. En effet, alors que les représentants du secteur haricot interprètent les négociations autour du processus de libéralisation comme une contrainte, ceux des secteurs laitier, café et ananas le considèrent comme une opportunité pour défendre leur intérêt et obtenir une meilleure situation. En outre, l'analyse de la contribution relative de différents facteurs dans l'explication du processus de changement institutionnel différencié entre secteurs a montré que la variable « modèles mentaux » était un facteur explicatif dont la contribution était supérieure à celle des autres variables que sont les dotations en ressources humaine, technique et financière des organisations du secteur.

Le second visait à comprendre les dynamiques d'insertion de la dimension environnementale et l'usage de la notion de services environnementaux entre différents secteurs affectant l'usage des espaces ruraux au Costa Rica [CO24, CAI11, CN12]⁵². En effet, la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques sectorielles est un autre changement institutionnel qui a affecté le monde rural au cours de ces dernières années. Au-delà de la notion de développement durable qui s'est développée à partir des années 90 (Mebratu, 1998), les notions de Services Ecosystémiques et de Services Environnementaux ont connu une popularisation rapide au début des années 2000 (Méral, 2012; Pesche et al., 2013). Mais, l'introduction de la notion de SE s'est faite de manière différente et a influencé de manière plus ou moins forte les institutions existantes au sein des secteurs. Ainsi, au Costa Rica, j'ai pu mettre en évidence des disparités d'usage des notions de services environnementaux et de services écosystémiques et de leur insertion dans des instruments de politique publique, entre d'une part le secteur forestier qui a adopté très tôt la notion de services environnementaux avec la mise en place du PPSE dès 1997, et d'autre part le secteur agricole dont l'agenda n'intègre que tardivement la dimension environnementale et qui a créé sa propre notion de « bénéfices environnementaux » pour justifier la mise en place d'un programme d'incitation à l'adoption de pratiques agricoles favorables à l'environnement qu'à partir de 2007 avec le

⁵⁰ La notion de « modèles mentaux » (*Mental Models*), pour désigner une représentation cognitive d'une réalité externe, trouve ses origines dans les travaux de psychologie, notamment ceux de Craig (1943) cités dans Jones et al. (2011). Elle a été ensuite utilisée dans différentes disciplines. Ainsi, en économie, Denzau et North (1994) l'ont mobilisée pour appréhender la rationalité substantive des agents, soulignant l'importance des idéologies. Ils définissent les modèles mentaux comme « des représentations internes que les systèmes cognitifs individuels créent pour interpréter un environnement et les institutions comme des mécanismes externes (à l'esprit) que les individus créent pour structurer et ordonner leur environnement » (« *mental models are the internal representations that individual cognitive systems create to interpret the environment and the institutions are the external (to the mind) mechanisms individuals create to structure and order the environment* »). Dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, cette notion est également utilisée pour encourager des processus de décision collective dans des situations où les acteurs ont différentes visions, en cherchant à créer des modèles mentaux collectifs ou partagés (Abel et al. 1998 in Jones et al. (2011)).

⁵¹ Ce travail a été réalisé en 2007-2009 en collaboration avec Elodie Maitre d'Hôtel (Cirad) dans le cadre de sa thèse de doctorat.

⁵² Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du projet Serena entre 2009 et 2012 avec Fernando Saenz et Suyen Alonzo (UNA CINPE) ainsi que Louis Durey (Cirad-Istom).

programme de Reconnaissance pour Bénéfice Environnementaux (RBE, ou RBA pour son acronyme en espagnol) [CO24]. L'analyse des processus d'insertion et des perceptions des acteurs des différents secteurs a permis de montrer que cette différence d'intensité et de temporalité pouvait s'expliquer par la différence entre les modèles mentaux des leaders des principales organisations agricoles traditionnelles, qui n'ont pas intégré la dimension stratégique des enjeux environnementaux pour l'agriculture, alors que les leaders des organisations forestières l'ont **intégrée** dès le milieu des années 90 [CAI11]. Enfin, l'analyse comparée entre le secteur forestier et celui de la conservation montre que le premier a mobilisé la notion de services environnementaux alors que le second a davantage intégré la notion de services écosystémiques [CN12]. En effet, la notion de services écosystémiques a été mobilisée plus récemment par les acteurs de la conservation pour consolider le programme des corridors biologiques mis en place à partir de 2007.

3.2.4. Les dynamiques différenciées de changement institutionnel entre pays: transfert de politique et acteurs intermédiaires

Afin de mieux cerner la dimension des influences exogènes dans la compréhension des processus de changement institutionnel, j'ai analysé les processus de diffusion internationale et d'usage différencié entre pays de notions telles que celles de Développement Durable (DD) ou de type d'instruments tels que les PSE. Pour ce faire, j'ai mobilisé le courant des approches des études de transferts de politiques (*Policy Transfer Studies*) qui permet de comparer les dynamiques d'adoption et de mise en œuvre des politiques publiques, ainsi que les processus de convergences et divergences des politiques publiques (Encadré 4).

Encadré 4: Les études de transfert de politique (*policy transfer studies*)

Les études de transfert de politique (*policy transfer studies*) constituent un ensemble de courants de recherche qui vise à analyser les phénomènes de diffusion, de transfert et de convergence de politiques publiques (Delpeuch, 2008). Ces travaux ont en commun de s'intéresser à la dimension exogène de la fabrique de l'action publique et, plus précisément, à la place qu'y occupent les sources d'inspiration ou d'imitation extérieures. Dans ce courant de recherche, deux grandes orientations majeures peuvent être distinguées. La première consiste à comprendre les causes et les effets de l'expansion des transferts en insistant sur l'influence des facteurs culturels et institutionnels. La seconde examine principalement le déroulement des processus de transposition d'une politique publique d'un contexte vers un autre, en plaçant l'accent sur les propriétés sociales des acteurs et sur leurs interactions.

Concernant le concept de développement durable, j'ai comparé la dynamique d'adoption et d'usage de cette notion dans les politiques rurales au Costa Rica et au Nicaragua [CO29, COM30]⁵³. J'ai pu mettre en évidence l'existence de deux modèles d'adoption et d'usage distincts (Tableau 17) ainsi que des facteurs explicatifs liés aux caractéristiques socio-économiques, politiques et idéologiques des pays et de leurs relations internationales.

⁵³ Ce travail a été conduit en collaboration avec Sandrine Freguin-Gresh (Cirad) et Francisco Perez (UCA) qui ont analysé la dynamique au Nicaragua, et Fernando Saenz (CINPE) pour l'analyse de la dynamique au Costa Rica.

Tableau 17: Caractéristiques de l’incorporation et de l’usage de la notion de développement durable dans les politiques rurales au Costa Rica et au Nicaragua

	Costa Rica	Nicaragua
Date d’incorporation	1994	1994
Contexte national	post-plan d’ajustement structurel, réduction de l’aide	post-conflit, post-plan d’ajustement structurel
Forme d’incorporation initiale	comme orientation globale d’un programme politique puis du plan national de développement	comme objectif général dans un exercice de planification pour la lutte contre la pauvreté
Mode d’incorporation	proactif (conviction et pari politique)	réactif (en réponse à la pression de la coopération internationale)
Importance relative des piliers	Economique et environnementale	Économique et sociale d’abord, avec ensuite une dimension environnementale forte
Implication de l’incorporation de la notion de développement durable en termes de modes de gouvernance	faible (justification de gestion décentralisée seulement dans le domaine de la conservation : Système national des aires de conservation)	forte (justification de nouveaux modes de gestion décentralisée des territoires et de gestion environnementale territoriale)

Source : adapté de Le Coq et al, 2013 [C61]

Concernant la diffusion des dispositifs de PSE au niveau international, j’ai d’abord conduit une analyse comparative sur deux pays du Sud, le Costa Rica et Madagascar, du processus d’usage de la notion de SE dans les politiques⁵⁴. Elle montrait l’importance de la variable de la capacité des Etats dans la mise en place de PSE et le rôle des réseaux d’acteurs [COM16]. En effet, la notion de SE a été introduite très tôt au Costa Rica grâce à l’existence de réseaux personnels entre des chercheurs des Etats-Unis et des chercheurs et responsables politiques au Costa Rica. Elle a été rapidement mobilisée par les acteurs du secteur forestier et des responsables politiques pour justifier la mise en place d’un PSE national face au risque de démantèlement des aides existantes. A contrario, Madagascar, caractérisé par un Etat faible, a connu un développement récent de projets locaux de PSE généralement portés par des acteurs de la coopération, qui font office d’entrepreneurs de politique (« *policy entrepreneurs* »), i.e. des acteurs qui, de leur position en dehors des gouvernements, introduisent, traduisent et aident à mettre en œuvre de nouvelles idées en pratique (Roberts et King, 1991), en agissant à deux niveaux, le niveau national et international (Dolowitz et Marsh, 1996; Dolowitz et Marsh, 2000).

Puis, j’ai participé à une analyse comparée des processus politiques dans différents pays du Sud (Costa Rica et Madagascar) et du Nord (France) présidant à l’émergence de PSE⁵⁵. Cette analyse comparée a permis de mettre en évidence deux principales variables qui influent sur la dynamique de diffusion de la notion de SE et la forme de PSE adoptés localement, d’une part les caractéristiques et capacités des Etats, d’autre part le rôle des acteurs internationaux, et en particulier des ONG environnementalistes internationales [A15, COM17].

⁵⁴ Cette analyse a été réalisée avec Philippe Méral (IRD).

⁵⁵ Ce travail a été coordonné par Marie Hrabanski (CIRAD), et a été réalisé en collaboration avec Cécile Bidaud et Philippe Méral (IRD). Une extension de ce travail a été développée ensuite intégrant le cas du Cambodge et du Brésil en collaboration avec Colas Chervier (IRD) et Ludivine Eloi (CNRS) [CO26].

3.2.5. Apport des sciences politiques pour l'analyse du changement institutionnel : vers un cadre analytique intégratif

L'analyse du changement institutionnel est une question importante dans l'agenda de l'économie institutionnelle et diverses théories ont été développées afin d'en caractériser les processus et d'en identifier les facteurs explicatifs (Kingston et Caballero, 2009). Parallèlement, pour un type d'institution particulier, les institutions formelles que sont les politiques publiques et leurs instruments, les sciences politiques ont développé différents cadres d'analyse pour caractériser et décrire les changements de politique et en appréhender les facteurs explicatifs. Si ces courants disciplinaires sont distincts, des convergences en termes de problématique sont notables et l'usage complémentaire de ces approches disciplinaires me semblent pouvoir être profitables pour mieux comprendre et interpréter les dynamiques à l'œuvre.

Afin de caractériser la complémentarité des cadres d'analyse issus des sciences politiques pour appréhender les questions de changement institutionnel, j'ai cherché à expliciter les différents points-clés de ces cadres et leurs apports spécifiques pour analyser le changement institutionnel lié à l'émergence et la diffusion de la notion de SE et de PSE dans des contextes variés (Tableau 18) **[COM27]**⁵⁶. Ainsi, le cadre d'analyse de la dépendance de sentier, *Path Dependency* -PDF), introduit et popularisé par D.C. North (North, 1990; North, 1994), est un cadre de référence pour l'analyse du changement institutionnel en économie institutionnelle. Il est aussi employé par les auteurs de sciences politiques (courant institutionnaliste), et peut être considéré comme un cadre d'analyse de changement de politiques publiques (Capano, 2009; Capano et Howlett, 2009). Toutefois, si la notion de dépendance de sentier a été mobilisée pour analyser les évolutions de politiques et expliquer les processus conduisant à limiter l'ampleur des changements institutionnels, elle a été critiquée notamment pour sa faible capacité à comprendre les changements de politiques (Kay, 2005). L'usage de cadres d'analyses empruntés aux sciences politiques permet de compléter les analyses du changement institutionnel. Le cadre des courants multiples permet de mieux saisir les raisons de la temporalité du changement institutionnel. Le cadre d'analyse des coalitions de causes permet de mieux appréhender les facteurs explicatifs de changements institutionnel, les ruptures et les inflexions, ainsi que de mieux tracer les influences de l'ensemble des acteurs. Enfin, le courant des études de transfert de politique permet de mieux identifier les influences externes dans les processus de changements institutionnels. L'application de ces différents cadres à l'explication d'un changement institutionnel, le cas de l'émergence et de l'évolution du PPSE au Costa Rica (Tableau 18), montre l'intérêt de la combinaison de ces différents cadres pour développer une vision intégratrice et holistique de l'ampleur, la temporalité et la causalité des changements institutionnels qui surviennent dans les sociétés notamment dans les dynamiques de développement dans les pays du Sud. En définitive, pour mieux comprendre les changements institutionnels, l'économie institutionnelle gagnerait ainsi à être densifiée par des interactions plus systématiques avec les approches d'analyse des politiques publiques **[A23]**.

⁵⁶ Ce travail a été conduit en collaboration avec Philippe Méral et Cécile Bidaud (IRD), Géraldine Froger (UVSQ), Denis Pesche et Marie Hrabanski (CIRAD). Ce travail mobilisait des applications à Madagascar et au Costa Rica.

Tableau 18: Cadres analytiques en économie institutionnelle et en sciences politiques pour aborder le changement institutionnel et leurs applications cas du PPSE du Costa Rica

Cadres d'analyse	Conceptualisation	Principales questions de recherche (concernant les SE et PSE)	Résultats appliqués au cas du PPSE du Costa Rica
Dépendance au sentier (<i>Path Dependency Framework</i> -PDF) (North, 1994)	Les changements de politique sont interprétés comme un changement institutionnel qui peut être plus ou moins incrémental La décision politique est affectée par les choix antérieurs Les changements sont affectés par les institutions existantes, pouvant provoquer des processus de blocage (<i>lock in</i>)	Comment et pourquoi les ES sont incorporés dans les politiques existantes ? Quelle est l'ampleur du changement lié à l'introduction de la notion de ES ou la mise en place d'un instrument de PSE?	Changement limité (davantage rhétorique que pratique) Adoption facilitée du PPSE du fait de la préexistence d'institutions (instruments incitatifs) et d'organisations (Fonafifo) [A19, DT4, CN6]
Cadre des courants multiples (<i>Multiple Stream Framework</i> - MSF) (Kingdon, 2003; Zahariadis, 2007)	Les changements de politique sont le résultat de la conjonction à un moment donné (fenêtre de politique) de 3 courants, le courant des problèmes, de la politique (<i>politics</i>) et des politiques (<i>policies</i>), grâce à l'intervention d'entrepreneurs de politique.	Pourquoi les PSE ont été intégrés dans les politiques environnementales ? Comment et pourquoi à un moment précis ?	Confluence en 1995-1996 des trois courants sous l'influence de deux entrepreneurs politiques [A10]
Cadre des coalitions de causes (<i>Advocacy Coalition Framework</i> - ACF) (Sabatier et Jenkins-Smith, 1993; Sabatier et Weible, 2007).	Le changement de politique est le résultat d'interaction/compétition entre des coalitions d'acteurs qui partagent les mêmes croyances (<i>Belief system</i>) et sont dotées de ressources. Le changement s'opère par processus d'apprentissage ou par la modification de l'équilibre entre les ressources des coalitions.	Pourquoi les politiques de PSE sont adoptées dans un contexte national ? Comment les PSE évoluent-ils pendant leur mise en œuvre?	L'adoption du PPSE permise par la dominance de la coalition forestière en 1990, et son évolution liée à l'équilibre des ressources entre plusieurs coalitions [CA19, CO9]
Etude de transfert de politique (<i>Policy Transfer Studies</i> - PTS) (Dolowitz et Marsh, 1996; Dolowitz et Marsh, 2000)	Les politiques résultent de processus de transfert d'un système politique à un autre. Le processus suppose un système de référence et des acteurs en charge de l'importation/exportation de ces modèles de référence	Quelles sont les modalités de diffusion de la notion de SE et des instruments de type PSE ? Qui est en charge de ces transferts ? Quels sont les formes et objets du transfert ?	Rôle des réseaux internationaux dans la diffusion des idées mais faible dépendance directe de la coopération internationale dans le processus de d'adoption du PPSE [COM16]

[] code des références bibliographiques (cf. partie 1)

Source: Adapté de Méral et al, 2013 [COM27]

3.3. Appréhender les effets des institutions sur les dynamiques de développement : évaluations et performance institutionnelle

Cette troisième section appréhende la question des effets des institutions sur les dynamiques de développement dans les pays du Sud. Elle présente plus particulièrement mes résultats de recherche concernant les effets des politiques de libéralisation et des instruments pour la promotion de la provision de SE (PSE, certifications) dans les pays du Sud. Les questions de recherches traitées dans cette section sont les suivantes: 1) Quels sont les effets des changements institutionnels sur les producteurs, les filières et les territoires ruraux ? 2) Quels sont les effets environnementaux et socio-économiques des instruments de marché pour la promotion des SE ?

L'analyse des effets des institutions sur les processus de développement recouvre un champ très vaste et différentes orientations méthodologiques sont possibles. Une première orientation consiste à recourir à des analyses procédurales portant sur la manière dont sont mis en œuvre les instruments (évaluation processuelle des politiques publiques) (Perret, 2001). Une seconde orientation consiste à évaluer les effets des institutions sur des variables caractérisant la situation

environnementale et/ou socio-économique du système⁵⁷ qui est affectée par ces institutions. Dans cette seconde orientation, de multiples approches sont possibles : 1) des approches d'évaluation d'impacts mobilisant des méthodes quantitatives mesurant les impacts en comparant des situations avec ou sans instruments, ou avant et après introduction d'un changement institutionnel ou mise en place d'un instrument spécifique (Erkel-Rousse, 2014), 2) des approches compréhensives, mobilisant des méthodes quantitatives et qualitatives et cherchant à comprendre la réponse des acteurs aux caractéristiques des institutions et aux changements institutionnels.

Pour ma part, j'ai principalement mobilisé des approches compréhensives d'évaluation des effets des institutions et de changement institutionnel en cherchant à saisir leurs effets à travers des variables environnementales et/ou socio-économiques. Pour cela, j'ai utilisé principalement des méthodes qualitatives en les combinant à des méthodes quantitatives, et mobilisé des approches comparatives et des mises en perspectives historiques centrées sur la compréhension des décisions des acteurs et leurs stratégies face aux changements de leur environnement institutionnel.

J'ai ainsi analysé les effets de différents changements institutionnels sur plusieurs objets à différentes échelles (Tableau 19). Mes recherches ont ainsi porté sur les effets de la mise en place : 1) de politiques de libéralisation économique (en particulier au Vietnam), 2) de différents instruments de marché pour la biodiversité et les SE : les PSE (en particulier au Costa Rica) et les certifications socio-environnementales (en particulier dans le secteur du Café). Elles ont porté sur différents objets à différentes échelles : les producteurs ou familles rurales, les filières, les territoires, ce qui m'a conduit à employer différents cadres d'analyse adaptés à chacun d'entre eux. Enfin, elles ont concerné des variables environnementales (biodiversité, SE) et/ou socio-économique (revenus, différenciation sociale).

Tableau 19 : Dimensions des effets analysées selon les types de changements institutionnels et les échelles d'analyse

Effet des Sur	Politiques de libéralisation économique	Certifications socio- environnementales	Paielements pour Services Environnementaux
Producteurs/ familles rurales et leurs organisations	Intensification et diversification des systèmes de production (Vietnam [A1, A2, COM1]) Différenciation des OP (Costa Rica [A3, A6])	Accessibilité différentielle et effets socio-économiques et environnementaux (Costa Rica [COM11, COM20, COM22] ; général [CO3, CO6])	Accessibilité différentielle et effets socio-économiques et environnementaux (Costa Rica [COM39, COM41, CO8], général [CO6])
Filières	Structure et fonctionnement de la filière Riz (Vietnam [T2])	Structure et fonctionnement de la filière Café (Costa Rica, Kenya [CAF3]) et Bois (Costa Rica [COM52])	Structure et fonctionnement de la filière Bois (Costa Rica [COM52])
Territoires ruraux	Dynamique agraire, différenciation sociale et effets environnementaux (Vietnam [A1, A2, T2])	Efficacité et efficience environnementale (Provision de SE) (Costa Rica, Madagascar [CN11, COM28])	Efficacité et efficience institutionnelle, environnementale, sociale (Costa Rica [A14]) différenciation des dynamiques territoriales (Costa Rica [COM12, CAF7, COM23, COM24, COM33])

NB : [] code des références bibliographiques (cf. partie 1)

Sans volonté d'exhaustivité, je présenterai dans cette section les principaux travaux réalisés dans cet axe de recherche pour 3 types de changements institutionnels : la mise en place de politique de libéralisation, de certifications socio-environnementales et de PSE.

⁵⁷ De manière générique, j'utilise ici le terme de « système » pour me référer à un système agraire, système de production, socio-écosystème, une filière ou un territoire.

3.3.1. Effets des politiques de libéralisation économique sur les dynamiques agraires et des organisations de producteurs

Au cours des années 90, des changements institutionnels radicaux se sont produits dans la grande majorité des pays du Sud. Dans les pays de l'Est, dans le sillage de la *Perestroïka*, est mise en place une série de réformes structurelles, connues sous le nom de « politiques de libéralisation économique » ou de « transition économique », qui remettent en cause en profondeur les rapports de production et d'échange au sein des sociétés, et visent à mettre en œuvre une transition d'une économie planifiée vers une économie de marché. Pour de nombreux autres pays du Sud, qui avaient connu un appui important de la coopération internationale au cours des années 60-70 et qui font face dans les années 80 à une crise de la dette, les changements institutionnels sont le fait de plans de stabilisation et de plans d'ajustements structurels, dans la ligne du consensus de Washington. Ces plans marquent la réduction des investissements publics et le retrait de l'Etat de nombreuses fonctions d'appui au développement (infrastructure, formation, assistance technique). Ils s'accompagnent d'une réduction des interventions directes des états dans les filières de commercialisation des produits et d'approvisionnement en intrants agricoles, et de processus d'ouverture des marchés nationaux aux échanges internationaux.

J'ai pu analyser les effets de ces changements institutionnels radicaux dans deux situations : à travers l'analyse des effets de la mise en place de la libéralisation économique au Vietnam sur les exploitants d'une région agricole du Delta du Mékong, et à travers celle des effets du retrait de l'Etat des fonctions d'appui à l'agriculture sur les organisations de producteurs au Costa Rica.

- **Politique de libéralisation économique au Vietnam : croissance et différenciation sociale**

En 1990, le Vietnam met en place une politique de libéralisation économique (« *Doi Moi* » pour son appellation en vietnamien) qui interpelle du fait des résultats particulièrement positifs et rapides obtenus en terme de croissance agricole qui permet au pays de passer en quelques années du statut d'importateur à celui d'exportateur de produits agricoles et en particulier de riz.

Afin de comprendre les effets de ce changement institutionnel, j'ai réalisé une analyse de dynamiques de systèmes agraires (Mazoyer et Roudart, 2002) à l'échelle d'une petite région agricole (district de O Môn) du delta du Mékong, le grenier à riz du Vietnam [T2]⁵⁸. Sur la base d'un travail bibliographique (articles, littérature grise et archives) complété par des enquêtes auprès d'agriculteurs et de personnes ressources⁵⁹, j'ai pu retracer les évolutions des pratiques agricoles et des systèmes de production depuis les années 1930, et évaluer leur productivité et les niveaux de revenus qu'ils permettaient. J'ai également reconstitué les différentes caractéristiques de l'évolution de l'environnement institutionnel des producteurs liés aux politiques agraires du pays (régulation des marchés des produits agricoles et évolution de la structure des filières, règle d'accès aux moyens de production – terre, travail, capital) depuis les années 80 correspondant à la période de gestion collective à celle de post-libéralisation. Enfin, sur la base d'enquêtes semi-ouvertes réalisées en 1995 auprès d'un échantillon de 256 producteurs⁶⁰, j'ai reconstitué les trajectoires des exploitations en termes d'évolution de système de culture et de production, et de moyens de production (terre, outillage, force de travail, aménagements fonciers) depuis les années 80. Sur la base de cet échantillon, j'ai également évalué les résultats économiques (valeur ajoutée, revenu net) de ces exploitations et construit une typologie de producteurs fondée sur leurs systèmes de production.

⁵⁸ Ce travail a été réalisé dans le cadre de ma thèse de doctorat en collaboration avec des chercheurs de l'université de Can Tho.

⁵⁹ Au total, ces enquêtes historiques ont été réalisées auprès d'environ 70 personnes entre 1994 et 1997 afin de couvrir à la fois une diversité d'espaces aux conditions agro-écologiques distinctes au sein du territoire et une diversité de situations en termes socio-économiques.

⁶⁰ Cet échantillon, réalisé de manière aléatoire à partir du cadastre de 1992, couvrait trois hameaux du district de O Mon situés dans des zones représentatives de la diversité agro-écologique et socio-économique de ce district.

J'ai ainsi pu caractériser les processus explicatifs de la croissance rapide de la production agricole suite au *Doi Moi*, à savoir : une intensification des systèmes de production rizicoles (augmentation des rendements liés à un usage accru d'intrants agricoles, une motorisation de l'outillage et une meilleure gestion de l'eau) couplée à une diversification des systèmes agricoles (développement de culture commerciale – agrume et canne à sucre - pour le marché intérieur) **[A1, A2, T2]**. J'ai également identifié les facteurs institutionnels ayant permis ces dynamiques : 1) une revalorisation du prix du riz liée à la libéralisation du marché interne permettant aux producteurs de recouvrer une capacité d'accumulation du capital au niveau des exploitations, 2) une accessibilité accrue aux intrants agricoles et aux moyens de production agricole (outillage motorisé) suite à la libéralisation de la distribution des intrants et une reconnaissance du droit de gestion privée des outillages motorisés, 3) l'octroi de droit d'usage foncier de long terme encourageant des investissements en terme d'aménagement foncier nécessaire à une meilleure gestion de l'eau d'irrigation et à la conduite de productions diversifiées **[A1, A2, T2]**.

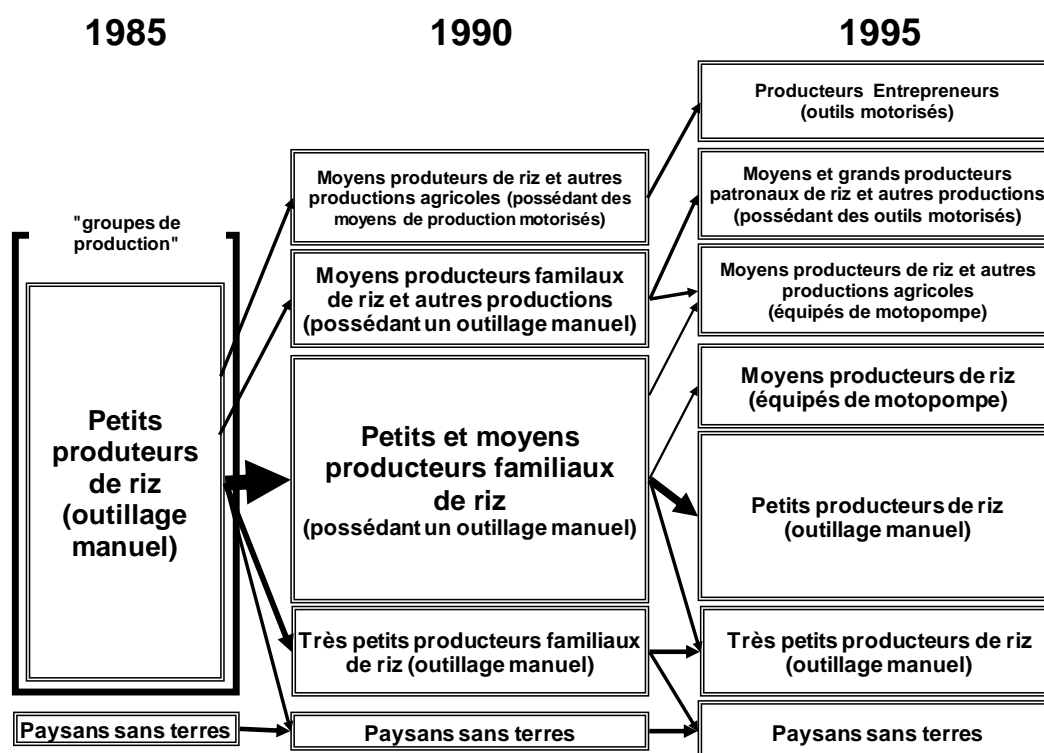
L'analyse historique de l'évolution du système agraire **[COM1, CO1, T2]** a permis de souligner l'importance des acquis préalables à la mise en œuvre de la politique de libéralisation. En particulier, les investissements en termes d'artificialisation du milieu (systèmes de drainage et d'irrigation au niveau régional) réalisés pendant les période coloniale (1900-1954) et collectiviste (1980-1989) ont permis le processus d'intensification des systèmes de production rizicoles basée sur l'usage des cultivars de la révolution verte. Dans ces conditions, les réformes économiques qui ont conduit à une revalorisation des prix des produits agricoles et à une sécurisation de la tenure foncière, a permis aux producteurs de retrouver une capacité d'investissement individuel qu'ils ont pu mettre à profit pour mieux valoriser le potentiel des cultivars de la révolution verte et intensifier leurs systèmes de production agricoles **[A1, A2]**.

L'analyse des dynamiques des exploitations agricoles et de leurs résultats économiques a montré que le processus d'intensification agricole s'était traduit par une amélioration des revenus des producteurs, mais qu'il a également réactivé un processus de différenciation sociale fondé sur des accès différenciés au foncier et des dotations en matériel de production différentes (Figure 11). Ce processus s'est accompagné d'un début de reconcentration de la tenure foncière et d'une expulsion de main-d'œuvre rurale vers les villes **[A2]**.

Ce travail mettait ainsi en évidence la tension entre dynamique de croissance rapide et création d'inégalité⁶¹. Par ailleurs, ces travaux montraient les effets négatifs sur l'environnement de cette intensification des systèmes de productions agricoles reposant sur un usage accru d'un paquet technologique issu de la révolution verte (et en particulier l'usage massif de produits phytosanitaires), effets ultérieurement confirmés par différents auteurs (Carvalho et al., 2008; Toan et al., 2013).

⁶¹ Un travail complémentaire réalisé pour l'ambassade de France à Hanoi en 2004 m'avait permis d'interroger les limites d'un tel modèle de développement (French Embassy, 2004).

Figure 11 : Evolution des types d'exploitants dans la région de O Môn entre 1985 et 1995.



Source : Le Coq & Trébuil, 2005 [A2].

• Réformes économiques au Costa Rica et trajectoires des organisations de producteurs

Dans le cas du Costa Rica, j'ai analysé les effets des réformes économiques liés à la mise en place des plans d'ajustements structurels sur les trajectoires des organisations de producteurs (OP) [A3, A6]⁶². En effet, alors que le Costa Rica avait favorisé largement la constitution d'OP dans le cadre de sa politique d'import-substitution mise en œuvre à partir des années 60, les appuis étatiques à la production agricole et aux OP sont très fortement réduits à partir de la fin des années 80 suite aux plans d'ajustements structurels. Le retrait de l'Etat des fonctions d'appui à la production et à la commercialisation des produits agricoles constitue un changement de contexte drastique auquel les organisations ont dû s'adapter.

Pour analyser les effets de ces changements institutionnels sur les OP agricoles, nous avons caractérisé les OP selon différents paramètres internes (Mintzberg, 1990 ; Biénabe et al., 2004 ; Menard, 2007) : les ressources dont elles disposent (quantité et nature des ressources humaines, matérielles et financières) ; le système technique de l'OP (caractéristiques du produit commercialisé, des technologies, des investissements réalisés, des activités agricoles et/ou non agricoles développées, et des services matériels et/ou immatériels fournis aux membres) ; les formes de coordination interne qui régissent l'action collective (règles formelles et informelles définissant les relations entre les membres et la structure de gestion de l'OP) ; et les formes de coordination externe (modalités des relations avec les acteurs extérieurs tels que les clients et fournisseurs, les communautés, l'administration étatique). Nous avons également considéré les facteurs externes affectant leurs fonctionnements et leurs caractéristiques tels que 1) les politiques publiques

⁶² Ce travail a été conduit avec Guy Faure (CIRAD) et Nadia Rodriguez (alors en thèse avec le CIRAD).

sectorielles ou territoriales qui impulsent des orientations en matière de choix de production, de biens ou de services et définissent un cadre institutionnel qui facilite ou limite les initiatives des producteurs et des OP et 2) les exigences de la demande du marché qui influencent la manière de produire des biens ou des services, notamment à travers les normes et standards, et les marges de manœuvre des producteurs en termes de prix de vente et de coûts de production.

En outre, afin de caractériser l'évolution des OP au cours du temps, nous avons considéré, en nous basant sur la théorie évolutionniste (Dosi et Nelson, 1994), que toute organisation apprend et innove pour s'adapter à son environnement et que celles qui réalisent des choix inadaptés disparaissent. Ainsi, l'évolution des OP peut être décrite en s'appuyant sur la notion de trajectoire qui appréhende l'histoire d'une OP comme une succession de passages d'un stade à un autre, sans déterminisme, sous l'impulsion d'un ensemble de contraintes et d'opportunités. Cette trajectoire dépend des ressources internes accumulées dans la durée par l'OP, des règles de fonctionnement forgées par les membres au cours du temps, mais aussi des évolutions des politiques publiques d'appui au monde rural et des exigences du marché. Nous avons ainsi considéré qu'il n'existait pas un modèle unique de développement des organisations mais des trajectoires diversifiées, que l'on pouvait appréhender à travers une typologie des OP qui prend en compte leurs caractéristiques mais aussi leur évolution.

D'un point de vue méthodologique, nous nous sommes basés sur deux travaux réalisés entre 2003 et 2006: 1) une analyse de l'évolution des politiques publiques relative au monde rural et des mécanismes d'appui aux producteurs et aux OP, qui a été conduite à partir d'une révision de documents et d'entretiens ouverts auprès d'une quarantaine de représentants d'OP et de différents responsables d'institutions publiques, et 2) une analyse des trajectoires et des stratégies des OP reposant sur des entretiens qualitatifs réalisés auprès de représentants, de salariés et de membres de l'OP de vingt OP⁶³. Une première typologie d'OP a alors été effectuée en exploitant l'ensemble de ces données de manière à identifier les convergences entre OP. Cette typologie a été testée dans le cadre d'un atelier rassemblant des représentants d'OP, puis la typologie a été affinée à partir d'une caractérisation plus légère d'une cinquantaine d'OP.

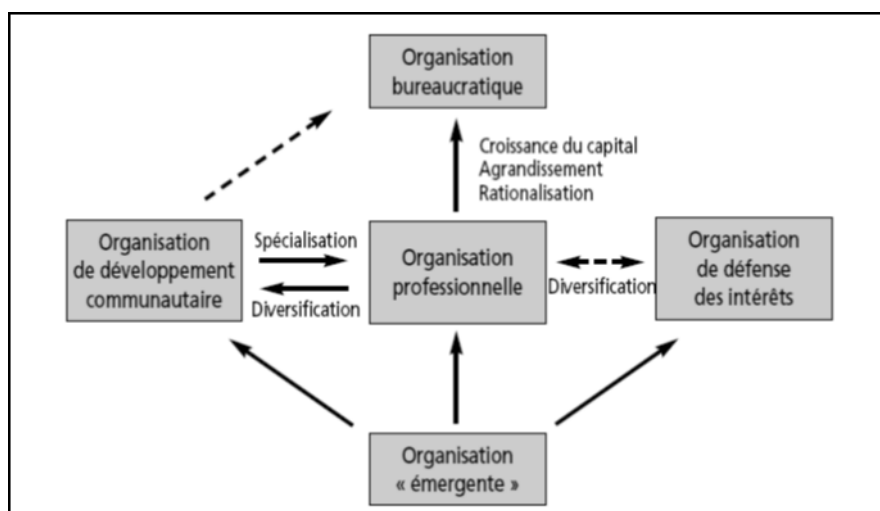
Nous avons ainsi montré que, suite aux réformes des politiques agricoles engagées à la fin des années 80, de nombreuses OP avaient disparu, incapables de faire face aux nouvelles conditions de leur environnement institutionnel et économique. Celles qui ont survécu sont celles qui avaient une capacité d'autonomisation et qui ont développé des activités de services à leurs membres auparavant assurées par l'État (crédit, fourniture d'intrants, assistance technique, etc.), notamment pour les produits exportés. Par ailleurs, de nouvelles OP ont émergé dont les activités se sont centrées sur de nouvelles opportunités socio-économiques (agro-tourisme) ou environnementales (paiement pour services environnementaux).

Afin d'appréhender la diversité des OP dans ce contexte, la typologie évolutive identifiée comprenait cinq types d'OP (Figure 12): les organisations « émergentes », les organisations de développement communautaire, les organisations professionnelles, les organisations de défenses des intérêts et des organisations bureaucratiques. Les organisations peuvent évoluer entre ces différents types. Ainsi, les organisations « émergentes », nombreuses à partir de 90 et dont les orientations stratégiques sont peu claires et les moyens limités, peuvent évoluer vers 3 autres types d'organisations quand elles clarifient leurs orientations stratégiques, à savoir des organisations de développement communautaires, des organisations professionnelles ou des organisations de défense des intérêts. Entre ces trois types d'organisations, des évolutions peuvent également avoir lieu. Ainsi, des organisations professionnelles peuvent diversifier leurs activités et évoluer vers des organisations de développement communautaire. A l'inverse certaines organisations communautaires peuvent se

⁶³ Ces OP ont été choisies sur la base d'un échantillonnage raisonné prenant en compte les différentes variables : type d'activités dominantes (production agricole, autres), type de membres (hommes, femmes, jeunes), année de création, et échelle d'intervention (du local au national).

spécialiser sur des activités économiques autour de filières de produits agricoles. Des organisations professionnelles agrègent parfois des activités de représentation des intérêts et, à l'inverse, des organisations de représentation des intérêts se diversifient en développant des activités de services additionnels à leurs membres pour faciliter leur accès au marché. Enfin, certaines organisations professionnelles, peu nombreuses, parviennent à accroître leur capital et le nombre de leurs membres et développer leurs activités économiques. Cette évolution se fait par une rationalisation de leurs activités et se traduit par une forme d'organisation bureaucratique, où dominent des procédures administratives et pouvant créer un éloignement et des tensions avec leur membres.

Figure 12 : Typologie d'organisations de producteurs et leurs trajectoires au Costa Rica



Source : Faure et al, 2010 [A6]

Cette analyse soulignait ainsi le poids des politiques publiques dans l'émergence, la consolidation et l'évolution des OP, ce qui constitue une originalité par rapport à d'autres pays d'Amérique latine où les OP se sont construites en partie contre l'État (Del Pozo, 1997). Les différentes phases qui ont caractérisé les politiques au Costa Rica ont favorisé des orientations spécifiques pour les OP (production pour le marché national, production pour l'exportation, développement de services hors de la sphère de la production). Même si ces politiques ont pu également susciter des OP qui s'opposent aux orientations promues par l'État, celui-ci a plutôt visé l'émergence et la consolidation d'OP centrées sur des fonctions d'appui à la production et à la commercialisation dans une logique entrepreneuriale. Cependant, les évolutions de chaque OP dépendent aussi fortement des choix faits par les membres et les responsables. En gagnant progressivement en autonomie, les OP peuvent construire et mettre en œuvre des stratégies qui dépassent le cadre strict de l'appui à la production, comme le montrent les OP de développement communautaire. Cependant, certains choix sont possibles ou impossibles suivant le contexte du moment, suivant le niveau de développement de l'OP, et notamment de l'importance des ressources accumulées, et suivant les règles que développe progressivement l'OP pour gérer ses activités et ses relations avec les membres ou avec l'extérieur. Ces choix révèlent des stratégies différenciées qui sont certes fonction des objectifs de l'OP, mais aussi fonction des normes et des valeurs que partagent les membres. Il existe cependant des choix difficilement réversibles qui marquent fortement la vie d'une organisation. La combinaison de ces facteurs internes à l'OP et de ces facteurs externes explique la diversité des trajectoires d'OP observée. À l'exception de quelques OP, peu nombreuses, mais pouvant avoir un poids économique important, la majorité d'entre elles ont besoin d'appui pour renforcer leurs capacités et gagner en autonomie. Mais la diversité des OP implique de mettre en œuvre des méthodes et des dispositifs d'appui adaptés à cette diversité.

- **Synthèse et prolongements**

Qu'il s'agisse d'exploitations agricoles ou d'organisations de producteurs, les analyses des effets de changements institutionnels radicaux font ressortir que les agents économiques (producteurs individuels ou organisations collectives) suivent une trajectoire qui est conditionnée par des facteurs externes (résultant des politiques publiques et des dynamiques des marchés) et des facteurs internes liés notamment aux ressources dont ils disposent (terre, travail, moyens de production, ressources cognitives,...) et à leurs capacités (de gestion, d'autonomie,...).

J'ai prolongé ces travaux dans deux directions. Concernant l'analyse de la diversité des exploitations agricoles, de leurs trajectoires, et leurs stratégie, j'ai mobilisé l'approche par les groupes domestiques et les capitaux du cadre *Sustainable Rural Livelihoods* (SRL) (Chambers et Conway, 1992; Scoones, 1998; Bebbington, 1999; Scoones, 2009). Dans cette perspective, en utilisant les données des enquêtes réalisées sur les producteurs du delta du Mékong et en les analysant avec le cadre SRL, j'ai collaboré à une réflexion collective sur l'usage de ce cadre pour appréhender la diversité des agricultures familiales et leur fonctionnement [A9, DT6]. Ce travail a montré la pertinence du cadre SRL pour caractériser la diversité des agricultures familiales. En effet, ce cadre permet des représentations simples et accessibles d'agricultures très différentes. Il permet également la mise en œuvre de diagnostics et d'observations originales. En outre, la caractérisation et la pondération des différents indicateurs par type de capital invite à tenir compte de tous les éléments constitutifs des capacités et des stratégies (agricoles ou non) des groupes domestiques. Enfin, le cadre SRL permet de traiter la question des unités économiques de production, consommation et résidence, en tenant compte des dimensions marchandes et non marchandes des systèmes d'activité, et de replacer les exploitations dans leur environnement institutionnel. Toutefois, si ce cadre facilite la différenciation des formes familiales de production agricole, la méthode de représentation ne propose pas de typologies qui peuvent s'avérer utiles pour la construction de politiques différenciées et adaptées à la variabilité des formes d'agriculture et des situations des agricultures familiales ou pour la caractérisation des effets différenciés des changements institutionnels selon les foyers ruraux.

Afin d'explorer la capacité du cadre SRL à produire une analyse de la diversité des foyers ruraux, j'ai également contribué à une étude portant sur la caractérisation des types de foyers ruraux en zone périphérique de la réserve de biosphère de la Amistad au Costa Rica [CO8]⁶⁴. A partir des données d'entretiens réalisés avec un questionnaire semi-ouvert auprès d'un échantillon de 109 foyers ruraux en 2010, nous avons identifié grâce à une analyse statistique (*cluster analysis*) 5 types de foyers aux combinaisons de capitaux et stratégies distinctes : 1) un groupe de foyers caractérisé par la dominance d'activités non agricoles, 2) un groupe caractérisé par la pluri-activité, 3) un groupe orienté vers la production de café, 4) un groupe vivant de transferts familiaux à travers des envois monétaires de membres de la famille vivant aux Etats-Unis, 5) un groupe orienté vers la production pour des marchés de niches diversifiées : produits transformés tels que le fromage ou la cassonade pour le marché local ou l'agro-tourisme. Cette analyse a également permis de clarifier les relations de ces foyers avec la conservation de la réserve de biosphère. Nous avons ainsi montré que tous les foyers reconnaissent l'importance des SE produits par la réserve, et qu'ils n'avaient pas d'activités nuisibles à celle-ci. La majorité des foyers est même engagée dans des activités de conservation, sans pour autant recevoir de reconnaissance financière pour ces activités via le PPSE. Toutefois, bien que ces résultats soient positifs en terme environnemental, l'analyse des conditions de vie de ces foyers soulignait le fait qu'ils vivaient dans des conditions précaires dépendant d'activités et de ressources hors de la zone périphérique de la réserve (travail journalier dans de grandes plantations ou transferts monétaires de l'Etat ou de familiaux immigrés dans d'autres régions ou d'autres pays).

⁶⁴ Ce travail a été conduit avec Fernando Saenz (UNA/CINPE) et Robert Schipper (Université de Wageningen) dans le cadre du master de Pascale Schuit (Université de Wageningen).

Dans le prolongement de mes travaux concernant la diversité des organisations de producteurs et leurs évolutions face aux modifications de leur environnement institutionnel, j'ai participé à une analyse des perceptions des organisations de différentes filières agricoles au Costa Rica et des formes d'apprentissage qu'elles développent [CO15]⁶⁵. En analysant les discours de 12 représentants d'organisations de producteurs⁶⁶ intervenant dans quatre secteurs productifs (café, ananas, haricot et lait), nous avons mis en évidence trois perceptions distinctes du processus de libéralisation : la libéralisation perçue comme une opportunité, une réalité à affronter, ou comme une menace. Ces différences de perception permettaient ainsi de mieux comprendre la diversité des positionnements et les stratégies des OP selon les secteurs vis-à-vis du changement institutionnel que représentait le retrait de l'état de l'appui et de la régulation de ces filières. En outre, en combinant cette analyse avec les apports de la littérature sur les modèles d'apprentissage des organisations (Argyris et Schon, 1978), nous avons pu proposer des pistes pour l'amélioration et une différenciation du système d'appui à ces organisations prenant en compte la diversité des perceptions et des processus d'apprentissage des organisations.

3.3.2. Effets des certifications socio-environnementales

Au-delà de la libéralisation accrue des échanges internationaux et de la concentration des acteurs privés dans les fonctions de transformation et de distribution des produits agricoles (Reardon et al., 2004), les marchés sont affectés par l'émergence des normes et standards privés (Henson et Reardon, 2005). Le développement de ces normes privées pose la question de leurs effets en termes environnementaux et socio-économiques. Au cours de ces dernières années, une partie de mes recherches a été consacrée à analyser ces effets selon ces deux dimensions au niveau des producteurs ou des filières sur la base de travaux faisant appel à des comparaisons entre filières et/ou territoires.

- **Effets en matière de provision de SE**

Considérant les certifications environnementales comme une stratégie pour modifier les comportements des acteurs afin qu'ils intègrent davantage dans leurs comportements la variable environnementale (Gallastegui, 2002), j'ai cherché à évaluer dans quelle mesure les certifications socio-environnementales pouvaient favoriser la provision de SE. Pour ce faire, j'ai conduit deux types d'études : une analyse du lien entre certification et provision de SE par les systèmes agroforestiers (SAF) à base de café à partir d'une revue de littérature, et des analyses empiriques fondées sur des enquêtes auprès d'acteurs comparant les cas costaricain et malgache.

- **Certification de café et provision de SE par les systèmes agroforestiers**

En prenant comme cas d'étude le café, où le développement des certifications socio-environnementales est particulièrement important (Ponte, 2002), au-delà de la diversité des formes de gouvernance entre les différentes certifications (cf. chapitre 3, § 3.1.1, p.44), j'ai pu montrer la diversité des objectifs et des critères spécifiques de nature environnementales selon les certifications et donc la nécessité de distinguer les différentes certifications existantes quant à leur effets en terme de provision de SE [CO3]⁶⁷. En effet, l'analyse des cahiers des charges de ces certifications révélait des différences entre les certifications en matière de critères concernant l'usage d'intrants de synthèse et d'ombrage du café, qui sont des facteurs clés pour la provision de SE (Tableau 20).

⁶⁵ Ce travail a été conduit avec Elodie Maître d'Hotel et Emilie Coudel (CIRAD).

⁶⁶ L'analyse de discours a porté sur les déclarations de ces représentants pendant des entretiens réalisés en 2006 où ils étaient invités à commenter le processus de libéralisation de leurs filières au Costa Rica. Ces discours ont été saisis sous forme de texte, puis traités grâce à une méthode d'analyse statistique de données textuelles (analyse lexicométrique) avec le logiciel Alceste.

⁶⁷ Ce travail a été réalisé en collaboration avec Gabriela Soto (Catie) dans le cadre du projet Cafnet.

Tableau 20 : Objectifs et principaux critères environnementaux des cahiers des charges des certifications socio-environnementales pour la production de café

Certifications	Agriculture Biologique	Rainforest Alliance	UTZ certifié	CAFE practices	4C
Objectifs**					
Environnement	++++	+++	++	+++	++
Social	+	+++	++	++	++
Qualité gustative	-	-	-	+++	-
Critères**					
Permet l'usage de pesticides de synthèse	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Période de transition	3 ans	Non	Non	Non	Non
Régulation de l'ombrage (densité et diversité)	Non mentionné	12 espèces par ha 2 strates 40% d'ombrage minimum sur l'année Usage d'espèces natives préféré	« si compatible avec pratique locale et en considérant la productivité »	« Ombrage si la végétation naturelle était une forêt » Diversité d'espèces souhaitée Points additionnels pour 10, 40 et 75 % d'ombrage Points additionnels si usage exclusif d'espèces natives	Non mentionné

NB : * sur base d'entretiens auprès d'auditeurs et d'organisations de producteurs certifiés

** Les documents de références pour ces critères sont la réglementation NOP-USDA 834/2007 et 889/2008 pour Agriculture biologique, la réglementation de février 2009 pour Rainforest Alliance, la normative Version 1.1 de Janvier 2010 pour UTZ certifié, la norme de novembre 2009 pour Starbucks CAFE practices, et la norme de Janvier 2009 et les indicateurs générique de 2010 pour 4C.

Source : Adapté de Soto et Le Coq, 2011 [CO3]

Puis, nous avons conduit une analyse de la littérature portant sur l'évaluation des effets des certifications sur la provision de SE par les systèmes agroforestiers à base de café⁶⁸ (Tableau 21). Cette analyse montrait que peu d'études étaient alors disponibles pour évaluer empiriquement les effets des certifications dans leur diversité en matière de provision de SE, mais que quelques travaux permettaient néanmoins de mettre en évidence les effets positifs de l'agriculture biologique et de la production de café sous ombrage sur la provision de SE⁶⁹.

Ce travail soulignait également les contraintes et les limites de ces évaluations telles que : 1) la difficulté à définir les catégories de gestion des systèmes à comparer (e.g. biologique vs conventionnel) alors qu'au sein de ces catégories une grande diversité pouvaient être observée (nature et densité du couvert arborée, gestion de l'ombrage,...) ; 2) la difficulté de disposer de données fiables permettant de comparer la situation avant et après l'adoption de certification, ou de pouvoir comparer des situations avec ou sans certifications en contrôlant les effets d'autres facteurs agro-écologiques ou socio-économiques⁷⁰.

Enfin, ce travail concluait sur le potentiel positif des certifications pour promouvoir la provision de SE par les systèmes agroforestiers à base de café, mais identifiait plusieurs enjeux spécifiques dont celui

⁶⁸ Cette recherche bibliographique a été réalisée en 2009 et était ciblée sur les recherches réalisées dans la région mésoaméricaine et au Brésil pour les systèmes agroforestiers à base de café.

⁶⁹ Si les recherches visant à évaluer la provision de SE par les systèmes agroforestiers étaient limitées en 2009, elles se sont développées par la suite et ont confirmé le potentiel de provision de SE par les systèmes agroforestiers de production de café (Jha et al., 2011).

⁷⁰ Face à ces difficultés méthodologiques pour évaluer les effets des certifications sur la provision de SE, j'ai cherché également à identifier les différentes sources d'incertitude dans la chaîne d'impact des certifications sur la provision de SE [COM46]. J'ai ainsi montré que les liens entre certifications et provision de SE étaient difficilement démontrables dans la mesure où deux sources d'incertitude se cumulaient dans la chaîne de causalité entre certification et provision de SE. La première source d'incertitude est celle de la relation entre certification et adoption de pratique agricole, dans la mesure où l'intégration de la notion de SE dans les cahiers des charges des certifications est rarement explicite, où les critères retenus dans les cahiers des charges couplent diverses considérations (environnementales et sociales), et où les modalités de contrôle ne garantissent pas nécessairement l'adoption de l'ensemble des critères du cahier des charges (système de point) ou le changement des pratiques (certification sur la base d'un état des faits, non d'une évolution). La seconde source d'incertitude découle de la relation entre pratiques agricoles et provision de SE. En effet, cette relation est incertaine du fait de la complexité des interactions au sein de l'agroécosystème, de l'influence du contexte local sur les effets d'une pratique en terme de provision de SE et du fait de l'importance de la distribution spatiale des pratiques dans la fourniture de certains SE (biodiversité, par exemple).

de la définition des critères pris en compte dans les processus de certification. En effet, si l'intégration de critères directement liés à l'état des SE pouvait représenter une solution pour mieux garantir leur provision via les certifications, celle-ci se heurtait aux tensions inhérentes aux systèmes de certifications, à savoir l'équilibre entre complexité des critères et capacité de les évaluer, l'équilibre entre la précision des processus de contrôle et son coût (qui constitue l'une des barrières pour l'accès des producteurs à ces instruments), l'équilibre entre le degré de flexibilité des critères (au vu de la diversité des situations possibles) et la légitimité des certifications aux yeux des consommateurs.

Tableau 21 : Synthèse des résultats des travaux évaluant la provision de services écosystémiques dans les exploitations de cafés certifiés en Mésomérique et au Brésil (2009).

Services écosystémiques	Indicateurs	Région	Certification	Résultats	Source
Biodiversité, régulation des ravageurs	Papillons et oiseaux	Chiapas, Mexique	AB, RA, BF et Conv.	Davantage de variation de présence de papillons et oiseaux en fonction de la structure de l'ombrage qu'entre certifications	Mas et Dietsch, 2004
	Arbres, épiphytes, oiseaux, fourmis et rendement du café	Chiapas, Mexique	AB, AB+CE et Conv.	certification avec des critères spécifiques sur les arbres (RA) ont plus de biodiversité	Philpott et al, 2017
	Diversité des arbres	Costa Rica	AB, RA, CP, Utz CE, et Conv.	Pas de différence de pourcentage d'ombrage entre C et certaines certifications (CP, RA et Utz); Différence de diversité des arbres entre C et certaines certifications (AB, RA et CE)	Quispe, 2017
	Fourmis	Turrialba, Costa Rica	AB, Conv.	AB ont davantage de diversité d'espèce	Barbera et al, 2004
Qualité du sol	Carbone du sol	Cartago, Costa Rica	AB & Conv.	Distribution plus homogène du carbone du sol en AB	Payan et al, 2009
	matière organique et mycorhize	Guatemala et Brésil	AB & Conv.	Davantage de matière organique et mycorhize en exploitation AB	Alfaro, 2004
	Index de qualité du sol (30 indicateurs)	Turrialba, Costa Rica	AB & Conv.	Meilleur index de qualité des sols en AB	Porras, 2006; Georges, 2006
	couverture du sol	Costa Rica	AB, RA, CP, Utz CE et Conv.	différence significative de couverture du sol pour l'AB	Quispe, 207
	Vers de terre et biomasse microbienne, rendement du café	Turrialba, Costa Rica	AB & Conv.*	pas de différence de rendement et de biomasse microbienne entre AB et Conv. Davantage de vers de terre en AB	Sanchez de Leon et al, 2006
	Fertilité du sol	Turrialba, Costa Rica	AB & Conv.*	Après quatre ans de gestion en AB, davantage de P, K et Ca, et sols moins acides	Soto et al, 2007
Service hydraulique	Espèces d'arbres endémiques et conservation des ressources en eau	Minas Gerais, Brésil	RA & Conv.	Exploitation RA ont davantage de nombre d'espèces endémiques et une meilleure conservation des ressources en eau	Palmeri, 2008
Séquestration du carbone	Empreinte carbone	Turrialba, Costa Rica et Massatepe, Nicaragua	AB & Conv.*	Davantage d'émissions de CO ₂ en Conv. mais plus faible rendement en exploitation AB	Nojonen et al, 2010
Services de Provision	Production non alimentaire et rendement café	Turrialba, Costa Rica	AB & Conv.	Exploitation AB plus profitable en considérant les produits agricoles non alimentaires, mais productivité du café réduite	Cardenas (2008)
	Rendement et profitabilité du café	Costa Rica	AB & Conv.	Rendement diminué de 22% et profitabilité augmenté de 5% en AB	Lyngbaek et al, 2001

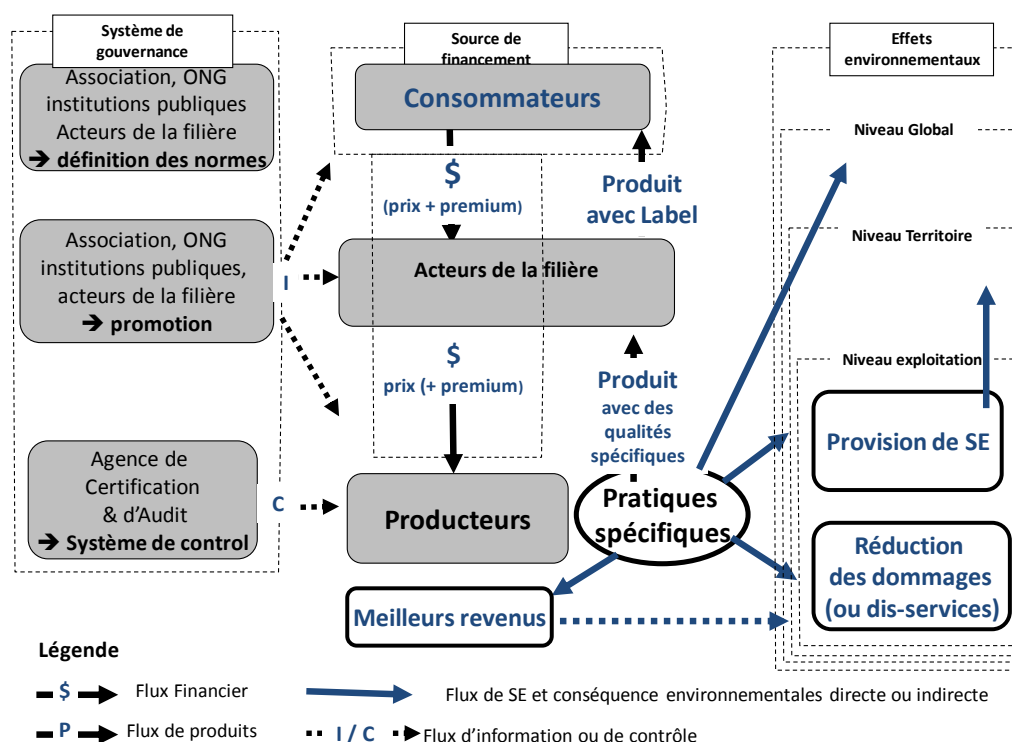
NB : AB : Agriculture biologique; RA : Rainforest Alliance ; CP : CAFE Practice ; Utz : UTZ certified ; CE : Commerce équitable ; Conv. : Conventionnel ; Conv.* : Conventionnel avec différent type et densité d'arbres d'ombrage

Source : Adapté de Soto et Le Coq, 2011 [CO3]

- Enseignements de l'étude comparative de la mise en œuvre de certifications dans des contextes contrastés

Afin d'analyser les effets des certifications des produits agricoles sur la provision des SE, j'ai alors construit un cadre analytique permettant de relier les variables institutionnelles de gouvernance des certifications et les possibles contributions de ces certifications à la provision de SE et à la réduction de dommages environnementaux⁷¹ par les agroécosystèmes à différentes échelles (Figure 13) [CN11, COM28, CO23]⁷².

Figure 13 : Cadre analytique pour analyser les certifications comme des outils de provision de SE et évaluer leurs performances environnementales



Source Adapté de Le Coq et al 2013 [COM28]

Mobilisant ce cadre, j'ai d'abord analysé de manière détaillée les normes de deux certifications, l'agriculture biologique et la certification agriculture durable de Rain Forest Alliance. Cette analyse a montré que la notion de SE n'était pas explicitement prise en compte dans les cahiers des charges de ces deux certifications, même si certains critères inclus dans les normes de ces certifications étaient directement ou indirectement favorables à la provision de SE (Tableau 22) [CN11].

⁷¹ Alors que dans la littérature, la notion de SE est généralement prise comme une notion positive pour le bien-être des populations, l'ampleur des dommages environnementaux (ou externalités négatives) des systèmes agricoles a conduit certains auteurs à proposer la notion de dis-services, pour se référer aux effets négatifs des SE des agroécosystèmes sur le bien-être des populations (Swinton et al., 2007; Zhang et al., 2007).

⁷² Les travaux présentés dans cette section ont été conduits en collaboration avec Georges Serpantié (IRD), Fernando Saenz Segura (UNA-CINPE) et Fano Andriamahefazy (C3ED – Madagascar) dans le cadre du programme Serena.

Tableau 22 : Services environnementaux et normes des certifications socio-environnementales

Types de SE	Agriculture Biologique (AB)	Rainforest Alliance (RA)
Emission gaz effet de serre et capture carbone	pas de critères spécifiques Critères indirects : l'AB qui encourage la fumure organique (mais les engrais minéraux d'origine naturelle sont acceptés) permettrait la captation du carbone dans le sol	Critère spécifique pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et accroître la capture de CO ₂
Services hydrologiques	pas de critères spécifiques : Critères indirects : - interdiction de l'usage d'intrants chimiques (engrais chimiques et phytosanitaires) pour éviter les pollutions du sol et de l'eau - pratiques de conservation des sols	4 critères spécifiques pour la conservation de la ressource hydrique, incluant la mise en place de mesures ad hoc : programme de conservation de l'eau, mesures des volumes utilisés, système de traitement, programme de suivi et analyse de la qualité des eaux
Conservation de la biodiversité	pas de critères spécifiques Critères indirects : - interdiction de l'usage d'herbicides et de phytosanitaires permettrait de maintenir une plus forte biodiversité	Principes centrés sur la conservation des écosystèmes et la protection de la vie sauvage Critères spécifiques : pour le café, obligation d'avoir des arbres d'ombrage diversifiés dans les systèmes caféier (12 espèces par ha), pour l'ananas, obligation d'avoir des blocs de forêts autour des plantations d'ananas.
Beauté scénique	pas de critères spécifiques	pas de critères spécifiques, mais existence de quelques critères qui indirectement peuvent y contribuer comme l'établissement et l'entretien de barrière végétale et le maintien ou la restauration de la connectivité des écosystèmes naturels au niveau des paysages

Source : Adapté de Le Coq et al 2012 [CN11]

Puis, nous avons analysé la mise en place de certifications pour 4 cas de produits certifiés Agriculture Biologique (AB), *RainForest Alliance* et de la marque « *Landin Itasy* » dans deux pays aux contextes écologiques, sociaux-économiques et politico-institutionnels distincts, le Costa Rica et Madagascar⁷³. Cette étude a permis d'identifier et caractériser les éléments affectant les effets environnementaux des certifications dans les différents cas (Tableau 23) et de mettre en évidence certaines limites des certifications en terme de performances environnementales et de provision de SE. Elle montrait qu' à Madagascar, en dépit d'un ciblage sur les zones à enjeux de conservations (cf. chapitre 1 § 3.1.2. p.51), les certifications jouaient relativement peu sur la conservation des forêts car elles n'agissaient pas sur les principaux acteurs ayant des pratiques néfastes pour la conservation, et qu'au Costa Rica, la grande dispersion des producteurs certifiés limitait les effets des certifications en terme de SE. Par ailleurs, les performances des certifications en termes d'additionalité étaient très contrastées. Ainsi, au Costa Rica, où prédominent des systèmes très intensifs en intrants chimiques, la certification conduit à modifier fortement les pratiques et des effets tangibles en termes de réductions de l'usage de ces produits et de pollutions. Mais, dans le cas Malgache où l'accès à des intrants est très limité (absence de réseau de distribution, incapacité d'achat de la part des producteurs du fait de ressources financières limitées), les certifications ne conduisent pas à des modifications de pratiques, mais reconnaissent des pratiques déjà existantes. Enfin, des processus de fuites ou des effets pervers ont peut être mis en évidence notamment dans le cas Malgache, où la mise en place de certifications dans certaines localités conduisaient à accroître la pression sur les ressources naturelles dans d'autres zones, voire conduisaient les populations locales à intensifier l'extraction de ressources naturelles du fait d'un débouché et de prix attractifs permis par la certification [CN11, COM28].

⁷³ Cette étude a été réalisée sur la base d'enquêtes qualitatives faites auprès d'une trentaine de producteurs certifiés en 2012 dans les deux pays (cf. chapitre 1 § 3.1.2. p.55)

Tableau 23. Eléments affectant les effets environnementaux de la mise en place de certifications dans 4 cas d'études au Costa Rica et à Madagascar

Cas d'études	Niveau de référence en matière de pratiques dommageables à l'environnement	Intensité des changements de pratiques liés à l'adoption de certification	Nombre de producteurs adoptant les certifications	Surface unitaire des exploitations des producteurs adoptant les certifications	Degré de concentration spatiale de l'adoption
Café et ananas certifiés biologiques (Costa Rica)	+++	++	++	-	-
Café et ananas certifiés Rainforest Alliance (Costa Rica)	+++	+	+	++	-
Vanille certifiée biologique (Madagascar)	---	---	+	+	++
Soie « Landin Itasy » (Madagascar)	---	+	+	(n.p.)	++

NB : Les annotations donnent une indication qualitative des caractéristiques des éléments affectant les performances environnementales dans les quatre cas d'études : « --- » signifie très faible, « - » faible ; « + » moyen/limité ; « ++ » élevé ; « +++ » très élevé. (n.p.) = non pertinent, l'exploitation de la soie étant **réalisée** sur des espaces collectifs et non sur la base d'une surface d'exploitation définie à l'échelle du producteur.

Source : Adapté de Le Coq et al 2013 [COM28]

• Effets socio-économiques des certifications socio-environnementales

Les effets socio-économiques des certifications socio-environnementales ont été largement discutés. Certains auteurs considèrent ces certifications comme des opportunités pour des processus d'intégration de valeur ajoutée dans les filières (Muradian et Pelupessy, 2005), d'autres insistent sur les processus d'exclusion liés la mise en place des certifications, ou le faible effet en terme de revenu au niveau des producteurs (Kilian et al., 2006) . Pour ma part, j'ai analysé les effets de ces certifications à deux niveaux : les filières et les producteurs agricoles.

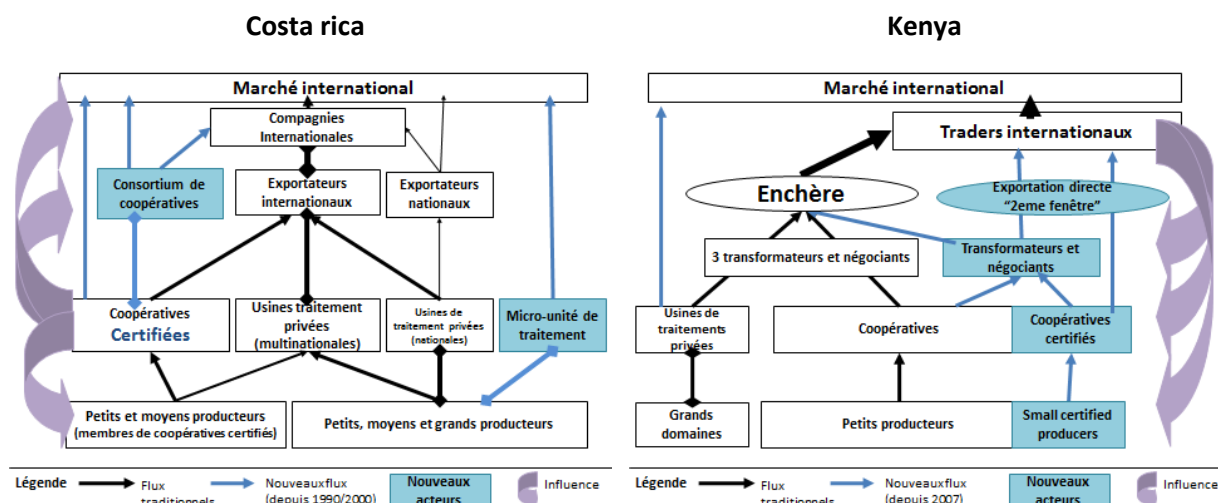
➤ Au niveau des filières : comparaison des filières café au Costa Rica et au Kenya

A partir d'une comparaison entre deux pays produisant un café arabica de qualité, le Costa Rica et le Kenya, j'ai cherché à appréhender les effets contrastés du développement des certifications socio-environnementales (Commerce équitable et Rain Forest alliance) sur la gouvernance des filières [CAF3]⁷⁴. Pour ce faire, mobilisant le cadre d'analyse de la gouvernance des chaines globales de valeurs (Gereffi et al., 2005), nous avons réalisé une revue bibliographique pour caractériser les formes de régulations au sein des filières de ces deux pays, que nous avons complétée par des enquêtes semi-ouvertes conduites en 2010 auprès d'une quarantaine d'acteurs des filières (producteurs, coopératives de café, transformateurs, commerçants et exportateurs) afin de caractériser les flux de produits entre ces acteurs, leurs activités et leurs stratégies au sein des filières et en termes d'utilisation des certifications socio-environnementales. Ces informations nous ont permis de caractériser l'évolution des relations entre les acteurs au sein de ces filières en relation avec la dynamique de mise en place des certifications dans chacun des pays (Figure 14). Ainsi au Kenya, nous avons montré que la certification a été impulsée par les multinationales qui les ont mobilisées pour développer des sous-filières spécifiques, leur permettant de contourner la régulation nationale les obligeant à acheter le café aux enchères. Elles ont ainsi renforcé leur pouvoir sur les filières en augmentant leur contrôle sur l'amont de la filière. La certification a ainsi conduit à accroître l'asymétrie de pouvoir entre les acteurs locaux (coopératives nombreuses et de petites tailles) et les multinationales. Au contraire, au Costa Rica, le développement des certifications a été

⁷⁴ Ce travail a été conduit en collaboration avec des collègues travaillant au Kenya, en particulier, Fabrice Pinard (Cirad) dans le cadre du projet CAFNET.

employé comme un outil stratégique des OP. Elles ont mis en place des consortiums entre OP pour faciliter le processus de certification et de vente des produits certifiés. Ce faisant, les certifications leur ont permis de maintenir leur positionnement sur les marchés vis-à-vis des entreprises privées. Outre la diversité des effets des certifications socio-environnementale en termes de gouvernance des filières, cette étude soulignait l'importance de renforcer les capacités des organisations de producteurs à mettre en place des processus de certification afin d'éviter que les opportunités offertes par le développement des marchés de produits certifiés ne se traduisent par une concentration accrue des pouvoirs dans les filières d'exportations du café.

Figure 14 : Evolution comparée des filières café suite au développement des certifications socio-environnementales au Costa Rica et du Kenya



Source : adapté de Le Coq et al, 2010 [CAF3]

- Au niveau des producteurs : enseignements des secteurs café, ananas et banane au Costa Rica et en Amérique centrale

Concernant l'adoption de la certification et ses effets au niveau des producteurs, j'ai participé à différentes études basées sur des enquêtes auprès des producteurs de différents secteurs au Costa Rica et en Amérique Centrale. Une première étude comparant les résultats économiques obtenus par les producteurs de café ayant adopté différentes certifications (Biologique, Rainforest Alliance et CAFE Practice) au Costa Rica, Nicaragua et Guatemala a montré que le surprix payé aux producteurs pour la production de café biologique ne compensait pas la différence de productivité entre le café produit de manière biologique et celui produit de manière conventionnelle ou selon les critères des autres certifications [COM11]⁷⁵. Une seconde étude, centrée sur le Costa Rica et la certification Rainforest Alliance, et comparant différents secteurs (la banane, l'ananas et le café) a montré que les motivations des producteurs pour se certifier variaient selon les secteurs [COM20, DT7]⁷⁶. Ainsi, à la différence du secteur café, les certifications dans les secteurs de la banane et de l'ananas ne

⁷⁵ Cette étude a été réalisée en collaboration avec Jeremy Haggart et Gabriela Soto (Catie). Elle se base sur les résultats d'une enquête réalisée auprès de 806 producteurs de café du Costa Rica, Nicaragua et Guatemala par les techniciens d'ANACAFE (Guatemala) et du CATIE (Nicaragua et Costa Rica). Les questionnaires, développés par COSA® et adaptés aux conditions locales, portaient sur les coûts de production et la productivité de la récolte de café de 2008-2009 et incluaient les certifications biologiques, Rainforest alliance, Utz Certified et CAFE practice et Commerce équitable.

⁷⁶ Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet SERENA en collaboration avec Roy Mora et Fernando Saenz-Segura (CINPE). Elle est fondée sur des enquêtes qualitatives réalisées auprès de 9 producteurs couvrant la diversité des types de structures de productions pour chacun des trois secteurs étudiés (petits producteurs, entreprises de taille moyenne, et très grandes entreprises). Ces enquêtes qualitatives conduites en 2010 portaient sur les motivations de ces producteurs à se certifier, les changements mis en œuvre au sein de leurs exploitations du fait de la certification, les difficultés rencontrées et les stratégies pour y faire face.

conduisent pas à l'obtention d'un surprix. Dans ces secteurs, la certification est mobilisée par les acteurs comme un moyen de maintenir un accès à des marchés existants, tout en construisant une image socio-environnementale positive et en se soumettant à la législation nationale environnementale et sociale en vigueur. Enfin, une troisième étude conduite auprès des producteurs d'ananas de la région nord du Costa Rica, principale région d'exportation du pays, a mis en évidence que les producteurs ayant adopté des certifications, dans ce cas GlobalGAP et Rainforest Alliance, étaient souvent des producteurs qui étaient liés contractuellement avec les acteurs aval de la filière⁷⁷ [COM19, COM22]. Toutefois, si les producteurs ayant des contrats formels obtenaient de meilleurs revenus que ceux qui n'en avaient pas, l'existence de contrats ne garantissait pas les producteurs face aux problèmes d'incertitudes liées à la fluctuation des prix du marché. Enfin, cette étude montrait finalement que le taux de désadoption chez les petits et moyens producteurs était élevé car ces derniers ne percevaient d'intérêt à la certification ni en terme d'accès au marché (taux élevés de rejet de leurs produits), ni en terme de compensation financière (pas de surprix, longs délais de paiement).

3.3.3. Effets des PSE sur les producteurs et dynamiques rurales

Outre les débats portant sur leurs gouvernances (cf. chapitre 3 § 3.1.1 p.40), les PSE font l'objet de débats en terme d'efficacité environnementale et socio-économique. J'ai donc cherché à clarifier et discuter les performances et les effets des PSE en m'appuyant sur des travaux bibliographiques portant sur les PSE en général ou empiriques centrés sur le cas du PPSE costaricain.

- **Les limites des PSE, enseignement d'une revue bibliographique**

En réaction à un développement de la littérature présentant les PSE comme une solution gagnant-gagnant (*win win solution*) pour la conservation et le développement, j'ai contribué à un papier collectif visant à préciser quelques limites de cet instrument [A13]. A partir d'une réflexion collective construite sur la base d'une revue d'expériences de mise en place de PSE⁷⁸, cet article pointait plusieurs limites des PSE. En premier lieu, il rappelait que les PSE ne sont pas des marchés et que l'efficacité n'est qu'un des critères pour l'évaluation de ces dispositifs, pour lesquels il convient de prendre en compte les problèmes de justice. En second lieu, il soulignait que les résultats des PSE dépendent des institutions et que les PSE sont inclus dans des structures de pouvoir et qu'ils ne peuvent donc être « dépolitisés ». Troisièmement, il suggérait que les PSE pouvaient être inefficaces dans la mesure où les incitations monétaires des PSE peuvent affecter négativement les motivations intrinsèques des agents à conserver (*crowding out*), et qu'ils pouvaient être inefficaces à terme car, pour maintenir l'usage du sol souhaité, le montant payé au titre de PSE doit s'aligner sur des coûts d'opportunité des usages du sol concurrents, et en particulier les usages agricoles, dont les rentabilités ont tendance à s'accroître avec la demande de produits sur les marchés internationaux (*Compensation trap*).

⁷⁷ Cette étude a été conduite dans le cadre du travail de master de Cristina Romero, en collaboration avec Meike Wollni (Université de Göttingen) et Fernando Saenz-Segura (UNA-CINPE). Elle est basée sur des entretiens auprès d'acteurs de la filière ananas (10 entretiens) et une enquête conduite de novembre 2010 à janvier 2011 auprès d'un échantillon aléatoire de 173 foyers ruraux impliqués dans la production d'ananas dans le canton de Guatuso, région Huetar Norte, Costa Rica. Le questionnaire fermé utilisé portait sur les données socio-économiques des foyers, la production et la commercialisation de l'ananas et les conditions d'adoption des certifications. Ces enquêtes ont été traitées avec des méthodes quantitatives économétriques (bivariate probit model, analyse de variance...).

⁷⁸ Cette réflexion a été pilotée par Roldan Muradian alors en poste à l'université Radboud University de Nijmegen aux Pays Bas et impliquait 32 chercheurs de différentes universités et centres de recherche conduisant des recherches sur les PSE dans différentes régions du monde.

- **L'analyse de la performance institutionnelle du PPSE**

Le programme de PSE costaricien pour son caractère pionnier et national a été l'un des cas de PSE les plus étudiés (Schomers et Matzdorf, 2013). Outre l'analyse de ses caractéristiques qui a été utilisée dans de nombreuses propositions typologiques sur les PSE (Wunder et al., 2008; Muradian et al., 2010; Laurans et al., 2011), sa performance a été étudiée selon de nombreux critères, tant environnementaux (Sierra et Russman, 2006; Sanchez-Azofeifa et al., 2007; Robalino et al., 2008; Daniels et al., 2010; Arriagada et al., 2012) que socio-économiques (Miranda et al., 2003; Ortiz Malavasi et al., 2003; Zbinden et Lee, 2005; Porras, 2010; Lansing, 2014). Toutefois, ces travaux d'évaluation de la performance du PPSE mobilisaient adoptait une conceptualisation Coasienne du PPSE (Pagiola, 2008) qui ne reflète pas la complexité du fonctionnement et de la gouvernance de cet instrument (cf. chapitre 3 § 3.1.1 p.40). J'ai donc contribué à plusieurs travaux visant à évaluer et discuter les performances de ce programme [A14, COM8, COM15, DT3]⁷⁹ en adoptant une conceptualisation institutionnaliste des PSE (Corbera et al., 2009; Vatn, 2010). En s'appuyant sur une revue de littérature extensive et des enquêtes auprès des protagonistes du PPSE, ces travaux ont permis de comparer les résultats de l'évaluation de la performance du PPSE selon des critères de l'approche Coasienne et ceux de l'approche institutionnaliste (Tableau 24).

Tableau 24 : Performance du PPSE selon les approches Coasienne et institutionnaliste

Dimensions de la performance	Approche Coasienne de l'évaluation de la performance		Evaluation institutionnelle de la performance	
	Critères	Résultats	Critères	Résultats
Environnementale	Additionalité directe et à court terme	Faible (PSE-Protection) Moyenne (PSE- Reforestation)	Identiques à ceux de l'approche coasienne	Identiques à ceux de l'approche coasienne
			Impact indirect et à long-terme à travers l'agriculture et les jeux d'acteurs	Le PPSE a favorisé le retrait de l'agriculture, l'interdiction de la déforestation, la prise de conscience environnementale, la modernisation de la gouvernance du secteur forestier, l'obtention de fonds additionnels pour la conservation Il n'a pas favorisé le développement du système d'exploitation durable des forêts
	Génération de SE	Fort pour le carbone et la biodiversité, faible pour l'eau	Identiques à ceux de l'approche coasienne	Identiques à ceux de l'approche coasienne
Sociale	Non considéré comme un objectif	(Faible : peu d'impact sur réduction de la pauvreté)	Considéré comme un objectif secondaire (Equité distributive)	Modéré : prédominance d'octroi de PSE pour les moyens et grand propriétaires
Durabilité économique	Financement par les usagers des SE	Faible	Identiques à ceux de l'approche coasienne	Faible (financement essentiellement via transfert organisé par pouvoir publics)
	Coûts de transaction	Faible	Identiques à ceux de l'approche coasienne	Faible
Durabilité sociale	Non considérée	Non évaluée	Légitimité	Elevée (principe de justice accepté par la grande majorité des acteurs impliqués dans le PPSE)

Source: adapté de Legrand et al. (2013) [A14]

Alors que l'additionnalité de ce programme, critère important de l'analyse de l'efficacité selon une approche Coasienne, est faible, l'analyse institutionnaliste souligne les effets positifs indirects et à moyen terme du programme, notamment sur les processus de retrait de l'agriculture, de consolidation de l'interdiction de la déforestation, et de prise de conscience environnementale dans les régions rurales, ainsi que sur la consolidation des institutions du secteur forestier et de son financement. Alors que l'approche Coasienne exclut les effets sociaux (si ce n'est la lutte contre la pauvreté), l'approche institutionnaliste intègre cette dimension analytique comme un objectif

⁷⁹ Ces travaux ont été conduits dans le cadre de l'encadrement de la thèse à l'UVSQ de Thomas Legrand (Legrand, 2013) en collaboration avec Géraldine Froger (UVSQ).

secondaire. Enfin, ce travail montrait que la durabilité du PPSE s'appuyait sur une légitimité importante, même si l'ampleur de son financement privé, principal critère pour l'approche Coasienne en terme de durabilité, restait limité.

- **Analyse des effets différenciés du PPSE selon les territoires et les producteurs**

Si les évaluations du PPSE sont nombreuses et abordent les questions de performance environnementale (déforestation) ou de performance sociale (participation ou effet en termes de pauvreté), elles ne prennent pas en compte la diversité des territoires et de leurs trajectoires d'une part, la diversité et l'hétérogénéité des ménages ruraux d'autre part. En effet, certaines abordant le sujet sont focalisées sur des territoires spécifiques (Miranda et al., 2003 ; Zbinden et Lee, 2005; Sierra et Russman, 2006 ; Arriagada et al., 2012) et ont tendance à extrapoler leurs résultats à l'ensemble du PPSE sans tenir compte des spécificités locales, ou sans tenir compte de la logique et des différences de logiques entre ménages. D'autres quoique fondées sur des analyses au niveau national, souvent en se focalisant sur les effets en termes de déforestation évitée (Sanchez-Azofeifa et al., 2007), et parfois en considérant les diversités régionales (Robalino et Pfaff, 2013), ne prennent pas en compte l'hétérogénéité des situations et des motivations des acteurs locaux.

J'ai ainsi cherché à analyser les effets différenciés d'un même programme sur des territoires et des populations distinctes. Sur la base de la synthèse et comparaison de différents travaux conduits dans différents territoires du Costa Rica⁸⁰, j'ai pu montrer que le PPSE était mobilisé dans des logiques différentes selon les territoires **[CI1]**.

Dans la région de Osa au sud du Costa Rica, caractérisée par une remarquable biodiversité mais également par un faible indice de développement, un fort niveau de pauvreté et d'importants conflits autour de l'accès au foncier et de la régularisation de la tenure foncière, l'étude conduite auprès de 70 foyer ruraux⁸¹ a montré que le PPSE est davantage perçu et mobilisé par les ruraux comme un subvention étatique – un transfert social, qui permet le maintien des familles rurales dans la zone, certes avec un niveau de revenu faible, mais utile au maintien d'une relative paix sociale **[COM23, COM33]**. Ainsi, loin d'être un moteur de développement, le PPSE a créé, dans cette région, un processus de dépendance des ménages ruraux pour un territoire dont les options de développement sont limitées du fait de l'absence de sécurité de tenure foncière et l'absence d'une politique volontariste d'investissement de l'Etat **[COM33]**.

Dans la région Huetar Norte au nord du Costa Rica, les effets du PPSE sont très différents. Dans cette région qui a connu un développement rapide des cultures à forte valeur ajoutée pour l'exportation (telles que celle de l'ananas) au cours de cette dernière décennie, l'étude conduite auprès de 130 foyers ruraux⁸² a montré que le PPSE est mobilisé de manière beaucoup plus différenciée par les foyers ruraux. Si certains ménages utilisent le PSE comme une source de complément de revenu sur des terres marginales qu'ils ne peuvent ou ne souhaitent pas exploiter, d'autres l'utilisent dans une stratégie d'accumulation du capital et d'investissement productif **[COM39]**.

⁸⁰ Ces travaux, conduits dans le cadre du projet SERENA, ont été réalisés avec l'encadrement de stagiaires de l'ISTOM ayant donné lieu à plusieurs études régionales (Cazal et Deligne, 2011; De Rouffignac et al., 2011; Leloup et Fradon, 2011) ainsi que 3 masters, Guillaume Lamarre de Supagro-IRC-agris mundus (Lamarre, 2012), Diane Roussel de l'Ides (Roussel, 2012) et Pascale Schuit de l'université de Wageningen (Schuit, 2011).

⁸¹ Cette étude, conduite dans le cadre du master de Diane Roussel en 2012, concernait 70 foyers ruraux dont 35 bénéficiant du PPSE et 35 n'en bénéficiant pas. Les enquêtes ont été réalisées avec un guide d'entretien semi-ouvert portant sur les caractéristiques socio-économiques des foyers, leurs conditions d'accès et leurs motivations à intégrer le PPSE, ainsi que leurs stratégies agricoles, de mode de vie et d'usage du PPSE.

⁸² Cette étude, conduite dans le cadre du master de Guillaume Lamarre en 2012, concernait 130 foyers ruraux (93 bénéficiant du PPSE et 27 n'en bénéficiant pas). Les enquêtes ont été réalisées avec un guide d'entretien semi ouvert portant sur les caractéristiques socio-économiques des foyers, leurs conditions d'accès et leurs motivations à intégrer le PPSE, ainsi que leurs stratégies agricoles, de mode de vie et d'usage du PPSE.

Dans les régions de fort développement urbain, comme la vallée centrale du Costa Rica, l'usage prédominant du PPSE relève de logiques patrimoniales, à savoir l'usage du PPSE pour tirer un revenu complémentaire pour des espaces forestiers qui sont maintenus pour des raisons récréatives⁸³.

Dans la zone tampon d'une réserve de biosphère, le parc de l'amitié (*Parque de la Amistad*) au Sud du Costa Rica, le PPSE ne concerne finalement que peu d'acteurs et ne peut expliquer les mutations en cours en terme de changement d'usage du sol observé dans ce territoire [DT2]⁸⁴.

Ces analyses territoriales confirment la faible additionnalité du PPSE identifiée par des études quantitatives d'impact réalisées à l'échelle nationale (Pfaff et al., 2008; Robalino et al., 2008; Robalino et al., 2011; Pfaff et al., 2013; Robalino et Pfaff, 2013). Dans la majorité des cas, même en l'absence d'incitation financière via le PPSE, les usagers des forêts n'auraient pas déforesté en raison de l'interdiction de changement d'usage du sol en vigueur depuis la loi forestière de 1996. En outre, ces études montrent que le recours au PPSE est davantage dicté par des stratégies des ménages ruraux en fonction des opportunités de développement dans leur territoire qu'un simple calcul coût/bénéfice.

Ces études soulignent également l'importance du contexte des politiques non forestières et de conservation. Ainsi, à la différence d'autres pays comme le Mexique où les appuis à l'agriculture restent importants, la mise en place du PPSE coïncide avec la disparition des aides au développement agricole. Aussi, le PPSE n'est pas entré en compétition des incitations à la croissance agricole mais a accompagné, dans de nombreux territoires, des logiques de déprise agricole.

L'analyse de ces différentes trajectoires territoriales ne permettent pas de montrer une synergie entre conservation et développement (Sunderlin et al., 2005), mais une diversité de situations dépendant *in fine* des capacités des territoires à construire leur propre développement en mobilisant leur différents capitaux, comme dans la péninsule de Nicoya [CAF7,COM24,COM41].

Au niveau des ménages ruraux, ces analyses (en particulier celles conduites en comparant les régions nord et sud du Costa Rica) ont permis d'identifier différents types de bénéficiaires selon leurs systèmes de production et l'usage du PPSE [COM39]. Elles confirment ainsi que l'usage d'un même instrument répond à différentes logiques de la part des ménages ruraux. Par ailleurs, l'analyse des conditions et coûts d'accès au PPSE dans ces régions a montré qu'en dépit de la mise en place d'une procédure permettant l'accès au PPSE aux foyers ruraux sans titre de propriété, les foyers non propriétaires faisaient face à des coûts supérieurs à ceux des titulaires de titre foncier. En accord avec nombreux travaux (Pagiola et al., 2005), cette analyse confirmait que le statut foncier demeurait donc l'un des principaux freins à l'insertion des producteurs au dispositif de PSE.

3.3.4. Synthèse et prolongements sur l'analyse de la performance des instruments de promotion des SE

Si les PSE mais également les certifications peuvent être considérés comme des instruments en faveur de SE, ils ont également des implications en terme socio-économique. Dans une approche institutionnaliste d'analyse de la performance, ces deux dimensions environnementale et sociale sont à considérer et à relier avec la gouvernance de ces instruments. A partir d'une réflexion sur les structures de gouvernance des instruments et d'une revue bibliographique portant sur les PSE et les certifications socio-environnementales réalisé en 2010, j'ai pu faire ressortir les limites, similitudes et

⁸³ Ces résultats proviennent d'une étude conduite par Annaelle Leloup et Heloise Fradon en 2011 dans la vallée centrale du Costa Rica. Elle a consisté en des entretiens qualitatifs auprès de 14 foyers recevant des PPSE portant sur les systèmes d'activités et leur motivation à intégrer le PSE.

⁸⁴ Ces résultats proviennent d'une étude conduite dans le cadre du master de Pascale Schuit en 2010. Ils reposent sur l'analyse de données d'enquête collectées auprès d'un échantillon de 109 foyers ruraux tirés aléatoirement dans la zone périphérique de la réserve de biosphère de l'Amitié au Costa Rica. Sur cet échantillon, si seulement 2 foyers avaient reçu un paiement au titre du PPSE, 38 étaient engagés dans des activités de conservation ou de reforestation sans recevoir d'incitation monétaire.

différences en terme de provision SE (efficacité et efficience environnementale) et d'effets socio-économiques de ces deux instruments (Tableau 25) **[CO6]**. En mobilisant des critères d'analyse communément utilisés pour l'analyse des PSE tels que l'efficacité, l'efficience, l'additionnalité, la permanence et l'effet de fuite (Engel et al., 2008), cette revue montrait le potentiel des certifications pour promouvoir la provision ou le maintien de SE, mais identifiait également des zones d'ombre quant à leur efficacité environnementale et leurs effets socio-économiques (risque d'exclusion, ...). Elle soulignait également les faibles évidences en terme d'additionnalité des deux d'instruments, l'absence d'évidences en terme de pérennité des effets, et les limites intrinsèques en terme d'effets sur les populations les moins dotées en facteurs de production et notamment en foncier.

Les recherches réalisées depuis ce premier travail et que j'ai présentées dans les sections précédentes m'ont permis d'approfondir et d'affiner cette première analyse comparative de la performance de ces dispositifs (Tableau 25). Elles ont permis dans des cas particuliers d'applications (mise en œuvre de différentes certifications au Costa Rica et à Madagascar, et effet du PPSE au Costa Rica dans différents territoires) de corroborer les résultats de cette revue et de préciser certains points concernant l'additionnalité de ces instruments et les facteurs explicatifs des différences observées ainsi que l'accessibilité et les effets de ces instruments sur une diversité de territoires et de types de producteurs. Ces analyses soulignent l'importance de considérer dans l'évaluation des effets et de la performance de ces instruments : la diversité des situations de référence en termes de pratiques et conditions socio-économiques dans lesquelles ces instruments sont mis en œuvre, la diversité des environnements institutionnels dans lesquels ces instruments sont insérés, ainsi que la diversité des possibles effets en fonctions des types de producteurs, territoires ou filières concernés. Ces résultats montrent ainsi l'intérêt de mobiliser différents critères et approches conceptuelles pour évaluer les programmes dans leurs différentes dimensions (environnementale, socioéconomique et institutionnelle), et selon différentes perspectives (diversité des territoires et des bénéficiaires). Ils suggèrent donc de développer des analyses contextualisées et mettent en garde contre des recommandations standardisés en matière de mise en œuvre de ces instruments.

En adoptant cette posture de recherche comparative, multicritère et contextualisée, j'ai prolongé ces travaux en analysant d'autres instruments plus spécifiques du secteur agricole et visant à promouvoir la provision de SE plus anthropisés que sont les agroécosystèmes. En utilisant des informations issues d'entretiens conduits au Costa Rica et en France⁸⁵, et en combinant des critères d'analyse employés pour les PSE selon une approche Coasienne (Engel et al., 2008) et institutionnaliste (Muradian et al., 2010), j'ai pu montrer la proximité entre deux instruments, le programme de reconnaissances pour bénéfices environnementaux (RBA, pour son acronyme en espagnol) au Costa Rica et les mesures agro-environnementales (MAE) en France en terme d'architecture **[COM50]**. Par ailleurs, l'analyse de leur mise en œuvre dans deux territoires spécifiques (Guanacaste au Costa Rica, la Guadeloupe en France) ont permis de mettre en lumière les limites en terme d'efficience et d'additionnalité de ces instruments ainsi que des différences en terme de légitimité (Tableau 26).

⁸⁵ Ce travail a été réalisé en collaboration avec Muriel Bonin (Cirad) et Olivier Aznar (Vet-Agrosup). Il est basé sur l'analyse des résultats d'entretiens auprès d'acteurs impliqués dans la mise en œuvre de ces instruments (10 en Guadeloupe et 19 au Costa Rica) et d'enquêtes auprès de bénéficiaires de ces instruments (44 en Guadeloupe et 63 au Costa Rica). Ces entretiens ont été faits en 2011 en Guadeloupe et en 2010 et 2014 au Costa Rica dans le cadre des projets Serena et Invaluable.

**Tableau 25 : Performances environnementales, socio-économiques et durabilité
des certifications socio-environnementales et des paiements pour services environnementaux**

Critères	Certifications socio-environnementales	Paiements pour Services Environnementaux
Efficacité et efficience environnementale		
Capacité de promotion de la provision de SE	<ul style="list-style-type: none"> - Changement notable dans les pratiques de certains écolabels (en particulier label agriculture biologique) <i>Mais effets variables selon la situation de référence et de degré de massification de l'adoption des certifications dans un territoire [CN11,COM28]</i> - Débat sur le lien entre normes et efficience dans la provision de SE (<i>double sources d'incertitudes [COM46]</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Débat sur les effets de la réduction des taux de déforestation et la provision de SE (<i>importance de considérer les effets à court et long terme [A14] ; importance d'autres facteurs explicatifs dans la décision des usagers du sol [A18,A25]</i>) - Débat sur le lien biophysique entre usage du sol et provision efficace de SE (complexité des interactions)
Additionnalité	<ul style="list-style-type: none"> - Pas clairement analysée dans la littérature - <i>Dépend de la situation de référence et du type de certification [CN11,COM28]</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Controversée dans certains programmes de PSE nationaux (notamment PPSE Costa Rica [A14]) - Plus enclin à être démontrée dans des projets de PSE locaux
Effet de fuite	<ul style="list-style-type: none"> - Pas clairement analysé dans la littérature - <i>Mais risques réels observés dans étude de cas, ex Madagascar [CN11,COM28]</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Variable selon le mécanisme de PSE : <i>les PSE nationaux adossés à une interdiction de déforestation (cas du Costa Rica) plus enclins à réduire les risques de fuites. PSE locaux sur projet plus enclins à provoquer des effets de fuites</i>
Permanence	<ul style="list-style-type: none"> - Théoriquement, pas de problème de permanence car les écolabels n'ont pas de limite de temps - dans la pratique, <i>vu la possibilité d'abandon unilatéral et à tout moment de la certification de la part du producteur (notamment du fait d'un changement de rapport de prix entre production certifiée et conventionnelle), la permanence des effets n'est pas garantie.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'évidences claires : <i>dans le cas du PPSE, la permanence est assurée par l'interdiction de déforestation [A14] et peut être améliorée grâce à l'accompagnement d'organisations intermédiaires locales facilitant la valorisation des usages du sol prônée par le PPSE [A27]</i> - Besoin de davantage de recherche¹
Efficience	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin de davantage d'analyse sur la transmission du premium du consommateur au producteur - risque de capture de premium par les intermédiaires de la filière - absence d'études intégrant l'ensemble des coûts de transaction dans le système de certification (incluant développement de la normative, le coût d'audit et de certification) 	<ul style="list-style-type: none"> - Variable en fonction des méthodes d'évaluation des coûts de transaction : <i>notamment si l'on intègre ou non les coûts de transactions portées par les bénéficiaires des PSE (coût de transaction privée) [A27], ou si l'on considère ou non les coûts de transaction de démarrage dans les schémas de PSE (pouvant être particulièrement élevés pour les PSE locaux)</i> - quelques évidences de meilleure efficience des PSE comparées à d'autres instruments de conservation, <i>tels que l'achat de terre [A14] toutefois les PSE peuvent s'avérer à long terme plus coûteux (risques de « compensation trap ») [A13]</i>
Accessibilité et effet sur les pauvres		
Accessibilité et participation	<ul style="list-style-type: none"> - niveau d'accessibilité controversé : processus d'exclusion liés à la faiblesse de la capacité administrative et d'investissement des petits producteurs, ainsi qu'aux stratégies des promoteurs des certifications – ciblage <i>de facto</i> [COM28] - <i>Importance du rôle des coopératives pour permettre l'accès des petits producteurs aux certifications [A7]</i> - <i>Lien entre agriculture contractuelle et accès à la certification [COM19, COM22]</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - niveau controversé d'accessibilité des pauvres : processus d'exclusion liés à l'absence de titre de propriété sur le foncier, manque de capacité administrative des petits producteurs - <i>importance du rôle des organisations intermédiaires locales dans l'accessibilité des petits propriétaires au PSE [A24]</i>
Effets directs et indirects sur les modes de vie	<ul style="list-style-type: none"> - Effets limités sur les revenus liés au faible niveau d'accès à la terre et à la faible productivité - <i>Variabilité liée l'existence ou non d'un différentiel de prix en relation avec l'écolabel à [COM20, COM19, COM22]</i> - Evidences de quelques effets indirects : <i>amélioration de la capacité administrative [COM20]</i> - <i>intérêt limité pour les producteurs affectés par la variabilité et risque prix en dépit de la certification [COM19,COM22]</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Effets directs limités sur les revenus du fait d'une tenure foncière limitée des petits producteurs <i>mais intérêts en terme de diversification productive [COM39]</i> - <i>effet variable en fonction des types de producteurs (stratégie d'accumulation ou de subsistance [COM23])</i> - Effets indirects à analyser (en terme emplois induits)
Durabilité		
Durabilité économique	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dépend de la demande et de la volonté de paiement des consommateurs finaux.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dépend de la capacité à sécuriser les financements liés à la décision politiques</i>
Durabilité sociale	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dépend de la crédibilité de l'écolabel liée à son mode de gestion.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>dépend de la légitimité sociale et acceptation des principes de justices sous-jacents [A14]</i>

NB : ¹ Une évaluation de la permanence des effets du PPSE dans le cas des systèmes agroforestiers pour le PPSE costaricain dans le cadre de la thèse d'Elsa Gudmundsdottir.

Source : Adapté de Le Coq et al 2011 [CO6] et complété avec les références à des travaux postérieurs (en italique)

Tableau 26 : Mise en œuvre, efficacité et additionnalité comparées entre mesures agroenvironnementales et reconnaissance pour bénéfices environnementaux

Critères	MAE (Guadeloupe, France)	RBA (Guanacaste, Costa Rica)
Processus de mise en œuvre et usage de l'instrument	Manque de demande des bénéficiaires potentiels du fait d'un manque d'information et de promotion, d'une complexité administrative, et, dans le cas des RBA, de montants de financement total réduits	
	Niveau des financements marginaux par rapport aux appuis à la production	Seule offre d'appui financier direct aux producteurs de la part du ministère d'agriculture
Efficacité pour la provision de SE et additionnalité		
Efficacité	Souvent limitée à cause du faible nombre de contrats et de la dispersion géographique des parcelles sous contrats	
	Tend à être meilleure quand les opérateurs de la mise en œuvre locale sont des associations ou institutions publiques environnementales	
Additionnalité	Pas d'additionnalité, Appui seulement des pratiques déjà existantes	Effet positif sur le capital fixe (bâtiment, équipement machine) mais pas d'effet significatif sur l'adoption de pratiques spécifiques (silvopastoralisme, optimisation de pâture, production de fourrage)
Distribution et équité	Problème d'accessibilité pour les petites exploitations pluriactives Maintien d'une distribution inégale des aides entre les petits et grands bénéficiaires	Volonté affichée de s'orienter vers les petits et moyens producteurs mais accès limité du fait des conditions administratives et besoin de préfinancement

Source : Adapté de Bonin et al 2014 [COM50]

3.4. Accompagner le changement institutionnel : processus d'appuis aux politiques publiques et aux organisations de producteurs

Cette 4ème section présente les résultats de travaux de recherche, d'expertise, et de formation dans le domaine de l'appui au changement institutionnel. Elle aborde les questions suivantes : 1) Comment appuyer l'émergence de nouvelles institutions? 2) Quels sont les méthodes et outils qui permettent de faciliter la création ou le changement d'institutions ? 3) Quelles formes et processus d'appui mettre en œuvre pour faciliter ce changement ?

Au cours de ces dernières années, j'ai mis en œuvre ou participé à la mise en œuvre de plusieurs projets de recherche ou d'évaluations plus ponctuelles visant à interagir directement ou indirectement avec les processus de définition ou de mise en œuvre de nouvelles institutions (Tableau 27). Si ces travaux ont été réalisés depuis différentes positions et avec des degrés d'implications différents (formateur, évaluateur ou facilitateur), ils ont pour dénominateur commun de pouvoir questionner la pertinence et l'efficacité des interventions visant à contribuer à des processus de changement institutionnel.

J'ai travaillé dans deux catégories de projets et types d'interventions : 1) des projets conçus comme des appuis directs aux processus de changement institutionnel via l'appui à la concertation entre acteurs pour la formulation de politiques, 2) des projets visant au renforcement des capacités d'un acteur en particulier, les organisations de producteurs le plus souvent, pour qu'il participe plus activement et efficacement au processus de changement institutionnel via une participation à la formulation de politique publique. La première catégorie part de l'hypothèse que l'information disponible pour l'ensemble des acteurs à la prise de décision est limitée et insuffisante, et que le succès d'une politique dépend de la qualité du processus de son élaboration et en particulier en terme de participation de l'ensemble des acteurs impliqués (construction consensuelle multi-acteurs, participation élargie). La seconde catégorie part d'un constat d'asymétries d'information et de pouvoir entre les acteurs, au détriment des acteurs disposant de moins de ressources (matérielles et immatérielles), les petits producteurs familiaux, et que pour lutter contre le processus d'exclusion de ces derniers, il faut renforcer les capacités des organisations qui les représentent (et les acteurs qui les appuient) afin qu'ils puissent influencer davantage sur le processus de définition des politiques les affectant.

La participation à ces deux principaux types d'intervention invite à une réflexion transversale et critique sur les rôles d'appui à des processus et sur les méthodes et outils d'appui au changement institutionnel. Dans cette dernière section rétrospective, je présenterai les différents travaux réalisés et leurs résultats selon les deux principaux types d'intervention: l'appui direct à l'émergence de nouvelles institutions, et l'appui par le renforcement des capacités des organisations de producteurs.

Tableau 27 : Expériences d'appuis au changement institutionnel

Expériences et travaux	Financement et Porteurs	Position (rôle)	Méthode	Hypothèse de travail
Elaboration et test de méthode pour la définition de politique publique concertée appliqué au cas des filières riz et porc au Nord Vietnam (2001-2002)	Financé par MAE et porté par le CIRAD et INSA	Facilitateur / formateur/ chercheur	Recherche / action	Réduire les asymétries d'information entre l'ensemble des acteurs, promouvoir le dialogue et participation multi-acteurs, révéler les perceptions et les préférences sur les futurs possibles [CAI2, COM2]
Evaluation transversale des projets d'appui aux politiques de sécurité alimentaire de la coopération française en Afrique (2003)	Financée par MAE et portée par le CIRAD	Evaluateur	Evaluation de projets (étude de cas)	Renforcer les capacités des techniciens et des administrations publiques [RE4,AS1]
Evaluation de projets d'appui aux producteurs pour faciliter l'accès au marché (2003)	Financée par la Banque Mondiale et portée par le CIRAD	Evaluateur	Evaluation de portefeuille et études de cas de projets	Diversité d'interventions susceptibles d'améliorer l'accès des petits producteurs aux marchés, renforcement des capacités des organisations de producteurs [CAI3,RE3]
Evaluation des projets d'appui au système de vulgarisation de la banque mondiale en Afrique (2003-2004)	Financée par la Banque Mondiale et portée par le CIRAD	Evaluateur	Evaluation de projets (portefeuille et étude de cas)	Renforcement des capacités des systèmes de vulgarisation (acteurs public et privé) et des organisations de producteurs (Usagers des services agricoles) [RE1, RE2]
Projet d'appui aux organisations de producteurs au Cambodge (2005-2006)	Financé par MAE et porté par le CIRAD et CIEPAC	Formateur	Formation professionnelle	Renforcer les capacités des acteurs concernés par la définition et la mise en œuvre de projets d'appuis aux OP [DT11,DP1,DP2,O1]
Appui au développement local à Mayotte (2004-2005)	Financé par CTM et porté par CIRAD et CIEPAC	Formateur	Formation professionnelle	Renforcer les capacités des acteurs participant au développement local (fonctionnaires et responsables d'associations) [CN3, AAt1, R2,3,5,6],
Appui aux organisations de producteurs du Costa Rica (2007)	Financé par BNPP et porté par RUTA, CIRAD, MAG	Facilitateur/ coordinateur/ chercheur	Recherche - action	Renforcer les capacités des OP, au niveau national et régional, réduire les asymétries d'information, promouvoir le dialogue et action collective entre OP [RR5, DO3, CO13, CO14]
Appui aux producteurs pour l'accès au marché (2010-2012)	Financé par FIDA et porté par FIPA, et CIRAD et OP dont CMC	Facilitateur/ Coordinateur/ Chercheur	Recherche collaborative	Renforcer les capacités des OP, au niveau national à travers de la mise en place de recherche collaborative [CO10]

NB : MAE : ministère français des affaires étrangères ; INSA : institut national d'agriculture du Vietnam ; CIEPAC : Centre International pour l'Education Permanente et l'Aménagement Concerté (ONG française de formation) ; CTM : Collective territoriale de Mayotte ; BNPP : Bank of Netherland partnership (fond hollandais géré par la banque mondiale); RUTA : Regional unit of technical assistance (plateforme d'appui technique régionale multi-bailleurs pour l'agriculture en Amérique centrale) ; MAG : Ministère de l'agriculture et élevage du Costa Rica ; FIDA : Fond international de développement agricole ; FIPA : Fédération internationale des producteurs agricoles ; CMC : Coordinadora de mujeres campesinas (organisation de femmes du Costa Rica) ; OP : organisations de producteurs

3.4.1. L'appui au changement institutionnel et à l'élaboration des politiques

- **L'appui au changement institutionnel avec une approche de construction d'action collective multi-acteurs, l'expérience de l'application de la méthode Rainapol**

Considérant les politiques comme une action collective entre différents acteurs impliqués, le projet Ecopol visait à développer des outils d'appui à la définition de politiques publiques basés sur une intégration accrue de la participation des acteurs. J'ai contribué à l'élaboration et au test d'une méthode composée de plusieurs outils permettant d'aider à une décision concertée entre acteurs⁸⁶

⁸⁶ Ces travaux ont été conduits en 2001-2002 dans le cadre du projet ECOPOL en collaboration avec Franck Jesus (alors CIRAD) et Robin Bourgeois (CIRAD).

[CAI2]. Cette méthode, baptisée RAINAPOL (*Reconciling Actors Preferences in Agricultural Policy*) (Jésus et Bourgeois, 2003), articule une succession d'outils visant à construire un diagnostic partagé entre les acteurs parties prenantes de la gestion d'un bien collectif ou public et à identifier les changements acceptables pour résoudre les problèmes identifiés. Cette méthode combine des outils d'analyse socio-économique de filières **[CAI2]**, un outil d'analyse de la perception des acteurs visant à faciliter l'identification des différentes facettes d'un problème de gestion d'un bien commun et l'appréhension de la position des différents acteurs face à ce problème, l'outil *Pro-Active Conciliation Tools* (PACT) développé par F. Jésus (Jésus, 2001) et inspiré des approches patrimoniales (Ollagnon, 1984) et un outil d'analyse prospective participative (Bourgeois et Jésus, 2004) inspiré des travaux de Michel Godet (Godet, 1991).

L'application de cette méthode de manière pilote dans la filière porc et riz au Nord du Vietnam a permis, via un dialogue multi-acteurs nourri par les informations de recherche produites par le projet, d'identifier de nouveaux arrangements institutionnels au sein de ces filières et d'initier notamment un schéma de fonctionnement interprofessionnel **[CAI2, RR2]**. Cette expérience a démontré l'utilité des méthodes et de l'approche testées pour la définition de décisions concertées multi-acteurs. Mais elle a montré aussi les limites d'une intervention d'appui à l'action concertée dans l'appui à la mise en œuvre effective de mode de gestion concertée des filières. En effet, si la prise en compte de la diversité des perceptions, ainsi que l'identification via la prospective d'un horizon commun a facilité la mise en place d'actions collectives au sein des filières, d'autres facteurs limitant sont apparus lors de la mise en œuvre des schémas interprofessionnels, tels que les problèmes d'asymétrie de pouvoir et de confiance entre les acteurs de la filière. Ces problèmes ont montré l'importance de la continuité d'interventions en termes d'accompagnement des changements institutionnels sur la durée, ce que le projet, centré sur les méthodes d'identification d'innovations institutionnelles, ne prévoyait pas.

- **L'appui à la définition de politique, leçon d'une évaluation transversale de projets d'appui aux politiques de sécurité alimentaire**

L'évaluation transversale des projets d'appui aux politiques de sécurité alimentaire de la coopération française a permis de mettre en lumière les difficultés du renforcement institutionnel dans le contexte des pays d'Afrique francophone **[RE4, AS1]⁸⁷**. Ces projets visaient à appuyer la définition et la mise en place de politiques de sécurité alimentaire, cohérentes et adaptées dans différents pays africains. Pour ce faire, ils visaient à renforcer les capacités des administrations en charge de l'élaboration des politiques pour le secteur agricole. L'évaluation transversale a montré que ces projets s'inscrivaient dans des contextes marqués par un affaiblissement des administrations publiques et l'émergence de nouveaux acteurs au niveau national. Cet affaiblissement de l'État a conduit à la perte de leadership des gouvernements dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques agricoles. En outre, l'étude a souligné la lisibilité limitée des processus nationaux de politique agricole, qui se caractérisent bien souvent par l'absence d'une stratégie explicite reconnue par tous les acteurs, la faible opérationnalité des documents existants et le niveau réduit d'appropriation nationale des orientations, souvent perçues comme exogènes. En termes de stratégie d'appui, si la faiblesse des administrations justifie leur renforcement, elle interpelle en même temps sur la faisabilité de ce renforcement. En effet, plus une structure est faible, plus elle est difficile à renforcer, et plus le risque de substitution par des assistants techniques étranger est grand, ce qui accentue la perte de légitimité de cette administration et le caractère exogène des décisions publiques. Par ailleurs, la multiplicité du nombre d'acteurs rend difficile le choix des groupes à

⁸⁷ Cette évaluation a été réalisée en 2005 avec V. Ribier et D. Pesche. Elle a consisté en une analyse des documents de projets et des entretiens auprès de **fonctionnaires et assistants techniques** du ministère de la coopération, qui a été **complétée** par l'évaluation détaillée de deux cas de projet à Madagascar et au Burkina Faso.

accompagner en priorité. Le caractère très éclaté des processus de définition des politiques publiques rend ainsi les modalités de leur renforcement plus difficiles à identifier.

Synthèse et retour sur ces expériences

Ces deux expériences portant sur l'appui au changement institutionnel ont été conduites entre 2001 et 2003 dans deux postures différentes en tant que facilitateur pour le premier et évaluateur pour le second. Réalisés avant mes travaux d'analyse sur les processus de politique en mobilisant des approches cognitives d'analyse des politiques publiques, notamment les approches par les courants multiples – MSF – ou les coalitions d'acteurs – ACF, ces travaux sont fondées sur une vision procédurale, technicienne et linéaire des processus de définition de politiques publiques. Si elles prennent en compte la dimension cognitive (analyse des perceptions pour le module PACT de la méthode Rainapol) et la dimension multi-acteurs dans la fabrique des politiques publiques (importance de la participation, de l'appropriation et de la légitimité pour les projets d'appui aux politiques agricoles), elles ne prennent pas en compte la dimension de la temporalité des appuis (identification d'un appui au moment opportun permettant de créer ou s'insérant dans des fenêtres de politiques) et celle du positionnement stratégique des appuis en fonction des jeux des acteurs (identification des entrepreneurs de politique pouvant mobiliser les résultats pour créer des fenêtres de politiques, identification des coalitions d'acteurs et de leur dotation asymétrique en ressources, qui influencent les processus de décision sur les politiques).

3.4.2. L'appui au changement institutionnel via le renforcement des capacités des organisations de producteurs

Pour promouvoir le changement institutionnel, une seconde option consiste à renforcer les organisations de producteurs, comme vecteurs de la représentation des intérêts des producteurs dans le processus de décision publique (Mercoiret, 1994). Aussi, je me suis attaché à mieux comprendre les processus d'appui aux organisations de producteurs et les facteurs de leur réussite. J'ai pu aborder cette problématique d'une part à travers des évaluations de projets [RE1, RE2] et des processus de formations [R11, DP1, DP2] qui m'ont permis de faire une revue large d'expériences d'appui aux organisations et de publier un ouvrage méthodologique concernant l'appui aux organisations [O1], et d'autre part à travers la mise en œuvre de projets d'appui aux organisations de producteurs au Costa Rica, dans une posture de facilitateur/chercheur qui ont donné lieu à l'élaboration de documents de systématisation des expériences [RR5, CO10] et l'édition d'un ouvrage de synthèse [DO3].

- **Evaluation des projets d'appui aux organisations de producteurs dans les programmes d'appui aux réformes de la vulgarisation agricole en Afrique**

L'analyse transversale des volets d'appui aux organisations de producteurs de 4 programmes d'appui à la réforme des systèmes de vulgarisation en Afrique (Sénégal, Burkina Faso, Ghana et Ouganda)⁸⁸ ont permis d'identifier différents enseignements de portée générale sur les processus d'appui aux OP. Le premier était que l'efficacité des mécanismes mis en place pour appuyer les OP reposait en grande partie sur la qualité du processus de négociation entre les différents acteurs concernés et sur la place effective qu'occupent les producteurs organisés dans la négociation. Le second était qu'il était nécessaire de prendre en compte le contexte socio-économique et institutionnel dans lesquels s'inscrivent les programmes d'appui aux services agricoles car il est plus ou moins favorable à des approches négociées entre les OP et les autres acteurs. Il convient donc de concevoir des dispositifs

⁸⁸ Les quatre projets analysés étaient le PSAOP (Programme de services agricoles et d'appui aux organisations de producteurs) au Sénégal, le PNDSA II (Deuxième Programme national de développement des services agricoles) au Burkina Faso, le Programme d'investissement sous-sectoriel des services agricoles (Agricultural Services Sub-sector Investment Program – AgSSIP) au Ghana et le projet d'appui au Service national de conseil agricole (National Agricultural Advisory Service - NAADS) en Ouganda. Cette évaluation a été réalisée avec M.R. Mercoiret, D. Pesche et J. Diaz (Cirad) en 2004.

évolutifs dont la portée s'élargira au fur et à mesure que s'opèreront des évolutions dans ce contexte. Le troisième enseignement portait sur l'importance d'adjoindre aux projets de renforcement de capacité des OP des fonds spécifiques permettant de mettre en œuvre des actions concrètes. Le quatrième soulignait la nécessité d'apporter un appui aux organisations à différentes échelles (nationales et régionales) et non seulement aux organisations de base, et ceci afin de permettre aux producteurs organisés d'influer sur les orientations des institutions qui les appuient et de contribuer à la définition des politiques agricoles. Enfin, le dernier soulignait l'importance de concevoir un ensemble d'appuis cohérents vis-à-vis des OP, et de reconnaître la capacité des organisations de producteurs à favoriser la mise en cohérence « par le bas » des différentes interventions en milieu rural.

- **Formation à l'appui aux organisations au Cambodge**

Dans le cadre d'une série d'ateliers de formation visant à renforcer les capacités des responsables de l'administration et d'ONG locales impliqués dans l'appui aux organisations de producteurs au Cambodge, j'ai pu développer une série de documents pédagogiques⁸⁹ : un recueil d'expériences d'organisations dans de multiples conditions à travers le monde **[DP1]** et des fiches thématiques rappelant les grandes fonctions des organisations et proposant différents outils pour caractériser leur situation et définir un programme d'appui pour ces dernières **[DP2]**. Ces travaux soulignaient l'importance d'un diagnostic de la diversité des organisations d'un point de vue fonctionnel et organisationnel pour élaborer un plan d'action permettant de les appuyer. Ce travail, combiné à l'expérience de formation dans le cadre d'un master professionnel « Acteurs du développement rural » de l'institut des régions chaudes, a été consolidé dans un guide méthodologique portant sur l'appui aux organisations de producteurs **[O1]**⁹⁰.

- **Appui aux organisations de producteurs au Costa Rica**

Dans le cadre de deux projets au Costa Rica, j'ai été partie prenante de la mise en œuvre d'appuis auprès d'organisations de producteurs. Le premier, le projet d'appui aux organisations rurales (BNPP-RUTA)⁹¹, visait à définir et appuyer la mise en place d'une organisation régionale permettant de soutenir les fonctions techniques d'organisations de producteurs locaux selon un schéma de centre de service **[CO14]**, et à renforcer au niveau national les capacités d'incidence des organisations représentatives des producteurs agricoles sur les politiques agricoles du Costa Rica via la création d'une plateforme d'organisations nationales **[CO10, CO13]**. La mise en œuvre de ce projet a souligné l'intérêt mais également la difficulté d'une intervention visant à consolider des espaces de dialogue et la définition d'un agenda commun entre les organisations représentatives du secteur agricole et rural **[RR5]**. Elle a montré que les principales difficultés résidaient dans la difficulté à faire coïncider les visions des différents représentants du monde rural sur le mode d'action à adopter et sur les priorités **en termes** d'agenda. En outre, elle a également montré que le contexte de l'intervention (en particulier lié à l'agenda politique) et la forme d'intervention (durée, gouvernance, continuité) sont autant de facteurs qui influencent les résultats des appuis au renforcement des capacités d'incidence politique des organisations de producteurs.

⁸⁹ Ce travail a été réalisé conjointement avec MJ Dugué du CIEPAC. Il a également mobilisé plus ponctuellement les appuis de J. Bertomé (CIEPAC), M.R. Mercoiret et D. Pesche (CIRAD).

⁹⁰ Ce livre a été réalisé conjointement avec MJ. Dugué (CIEPAC) et D. Pesche (CIRAD).

⁹¹ Ce projet s'est déroulé en 2006-2007, il était coordonné conjointement par le Cirad et le MAG, sous la supervision de RUTA et de la banque mondiale.

Le second projet, le projet de renforcement des petits producteurs dans leur accès au marché (ESFIM)⁹², visait à mettre en place des recherches collaboratives entre organisations et chercheurs pour accroître la capacité d'incidence des organisations dans les politiques agricoles [CO10]. Cette intervention a montré la difficulté à formater des résultats de la recherche pour les rendre utiles aux organisations et processus de politique. Elle a également mis en évidence que les résultats en terme de lobbying étaient davantage liés à des opportunités d'alliance avec des groupes parlementaires et le capital social des leaders des organisations représentatives des producteurs que des produits techniques de la recherche collaborative produite.

3.4.3. Synthèse, leçons tirées des expériences et prolongements

Ces expériences acquises lors de ces divers travaux et missions d'accompagnement au changement institutionnel suscitent plusieurs réflexions quant aux approches mobilisées et aux pratiques mises en œuvre en regard des analyses que j'ai conduites pour la plupart par la suite sur les institutions, les changements institutionnels et les effets des institutions que j'ai présentés dans les sections précédentes (Chapitre 3, sections 3.1, 3.2 et 3.3).

La première réflexion concerne le type d'institutions que ces missions d'accompagnement de changement institutionnel cherchent à promouvoir. Ces interventions reposent sur l'hypothèse d'une amélioration de la participation des acteurs privés (soit en facilitant le dialogue entre de multiples acteurs, soit en renforçant les capacités des acteurs les plus marginalisés ou représentant les acteurs les plus marginalisés, en particulier les OP). Toutefois, elles ne prennent qu'insuffisamment en compte le caractère hybride des formes de gouvernance. Une prise en compte de la multiplicité des formes de gouvernance, dans la conception de ces appuis, me semble aujourd'hui une piste d'amélioration de ces approches. En effet, il s'agirait de mieux s'interroger préalablement (au moment de la définition des projets) ou pendant la mise en œuvre de ces interventions sur les intérêts et limites des formes de coordination et une analyse plus fine des interactions entre acteurs au sein des formes de gouvernance hybride.

La seconde réflexion concerne les stratégies et les pratiques d'appui aux changements institutionnels au regard de la littérature et des analyses que j'ai pu conduire postérieurement sur les processus de changements institutionnels. En effet, il conviendrait d'intégrer dans les interventions visant à identifier et mettre en œuvre des changements institutionnels plusieurs éléments. Le premier est de tenir davantage compte des fenêtres d'opportunités (Kingdon, 1995). Il s'agirait de concevoir ces interventions pour créer ou tirer parti d'une fenêtre d'opportunité. Le second serait d'identifier davantage les « entrepreneurs de politiques » afin de fournir un appui plus ciblé à ces acteurs. Cela suppose d'intégrer dans ces interventions un travail d'identification de ces acteurs, ce qui est rarement fait. Le troisième concerne l'intégration d'une analyse plus stratégique des coalitions d'acteurs existantes (Sabatier, 1988) afin de capturer les systèmes de croyance et identifier les marges de manœuvre, ainsi que les ressources politiques spécifiques à renforcer. En effet, dans nombre d'interventions, les processus de renforcement de capacité ou de construction collective de politiques ne prennent pas en compte ces groupes d'intérêts et coalitions, ce qui limite la pertinence des appuis mis en place et l'efficacité de ces appuis en termes de changement institutionnel induit.

La troisième réflexion concerne l'impact de ces interventions d'accompagnement au changement institutionnel. En effet, alors que la caractérisation de la situation initiale de référence est un facteur clé de l'évaluation, ces interventions d'appui au changement institutionnel sont mises en place sans une réelle analyse de la situation de départ (état de référence), ne permettant pas de qualifier, ni évaluer l'efficacité et encore moins l'efficience de ces interventions notamment en termes

⁹² Le projet ESFIM (Empowering Small Farmer in the Market) était un projet piloté par l'université de Wageningen pour le consortium Agrinatura, et mis en œuvre conjointement avec la FIPA. Au Costa Rica, la réalisation était assurée par une organisation de productrices, la Coordinadora de Mujeres Campesinas (CMC) avec l'appui du Cirad.

d'accroissement des capacités des acteurs ou de type de changements institutionnels induits (changement incrémental / paradigmatique). La confrontation de ces expériences et des recherches sur l'évaluation d'impact suggère aussi de mettre en place de manière systématique des dispositifs d'évaluation *ex-ante* puis de suivi et évaluation de ces interventions. Certes les contraintes temporelles et financières dans lesquelles s'inscrivent ces interventions limitent largement la capacité de mettre en place ce type de dispositif. Néanmoins des formes relativement peu coûteuses pourraient être mise en place.

Enfin, qu'elles aient été conduites en tant que facilitateur d'une action collective multi-acteurs ou en tant que formateur cherchant à renforcer les capacités d'un acteur particulier, ces différentes expériences d'appui à la formulation de politiques publiques interrogent sur le rôle de l'information et des savoirs dans les processus de changement institutionnel, la relation science/politique et les processus d'apprentissage. Ces réflexions m'ont conduit à différents travaux exploratoires.

En premier lieu, je me suis interrogé sur le rôle de la modélisation dans les processus de politiques publiques [CAI6]. Cette réflexion soulignait que le processus de construction du modèle était aussi important que les produits du modèle dans une perspective de renforcement des capacités des OP. Elle arguait, que la modélisation n'était pas neutre dans une perspective de négociation et que sa légitimité était un facteur-clé. En outre, elle montrait les différents usages de la modélisation dans les différentes phases du cycle de politiques. Enfin, elle concluait sur le fait que la modélisation pouvait faciliter les processus de négociation multi-acteurs et de renforcement de capacité des acteurs et des chercheurs dans un processus d'apprentissage croisé.

En second lieu, je me suis interrogé sur le rôle des recherches sur les SE dans les processus politiques d'émergence et de mise en œuvre de PSE [COM32]. Cette réflexion concluait, en se basant sur l'exemple du Costa Rica, que la mesure des SE ainsi que la valorisation des SE étaient nécessaires mais pas indispensables à la mise en place de systèmes d'incitations à la provision de SE et que la mesure des SE et leur valorisation économique devaient être adaptées selon le contexte institutionnel. Cette réflexion fait écho à plusieurs débats sur le rôle de l'évaluation dans les PSE (Laurans et Mermet, 2014; Matulis, 2014; Corbera, 2015) et de la science dans les PSE (Naeem et al., 2015).

Chapitre 4 : Changement climatique et développement durable : perspectives de recherche

Ce chapitre présente mon agenda futur de recherche. Cet agenda s'inscrit dans la continuité de mes recherches sur les relations entre les institutions et le développement durable mais il cherche à appréhender un nouvel enjeu pour la société : le changement climatique (CC).

Après avoir présenté les nouveaux enjeux que pose le CC sur développement et les institutions, je préciserai les questions de recherche sur lesquelles je souhaite m'investir dans les prochaines années.

4.1. Le changement climatique, nouvel enjeu pour les processus de développement durable et les institutions

Le changement climatique est devenu au cours de ces dernières années une préoccupation pour de nombreux acteurs du développement et de la coopération internationale (FAO, 2010) car il entraîne la modification de nombreux paramètres qui affectent ou peuvent affecter les dynamiques de développement rural, la sécurité alimentaire (Rosenzweig et Parry, 1994; Parry et al., 1999; Parry et al., 2004; Ziervogel et Ericksen, 2010) et la provision de SE (Breshears et al., 2011). En effet, le CC peut affecter les dynamiques rurales. D'une part, la prise en compte du CC conduit à la mise en place de nouveaux arrangements institutionnels affectant le monde rural, créant de nouvelles

opportunités ou des contraintes qui peuvent affecter les comportements des acteurs. D'autre part, le CC influence la perception des acteurs sur leur situation à court et moyen termes (variabilité climatique). Ainsi, l'émergence de cet enjeu et ses implications renouvellent les problématiques de recherche sur lesquelles j'ai travaillé au cours de ces dernières années.

Je présenterai ici les principaux enjeux liés au CC, tout d'abord ceux concernant les territoires et les systèmes alimentaires, puis ceux en termes d'institutions et de gouvernance.

4.1.1 Les enjeux du CC sur les territoires et les systèmes alimentaires

Selon le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC ou IPCC pour son sigle en anglais), le CC est défini comme un « changement dans l'état du climat qui peut être identifié (e.g. en utilisant des tests statistiques) par le changement de la moyenne et/ou de la variabilité de ces propriétés, et qui persiste pour une période étendue, typiquement des décennies ou plus »⁹³ (IPCC, 2014). Le CC va ainsi entraîner des modifications de températures (hausse de température), de précipitations (augmentation ou réduction tendancielle selon les régions, augmentation des événements extrêmes) (e.g. en Amérique latine, Conde-Álvarez et Saldaña-Zorrilla (2007) ou Samaniego (2009)). Ces changements auront des implications sur de nombreuses dimensions de la vie sur la planète (santé, agriculture, transport...). Si l'ensemble des pays du globe sera concerné, les pays en voie de développement (PVD) vont être davantage affectés par le CC (Mertz et al., 2009). Ces pays sont en effet les plus vulnérables aux effets du CC dans la mesure où ils sont déjà dans des situations économiques difficiles, et qu'ils sont davantage dépendants de l'agriculture et des ressources naturelles (Dasgupta et al., 2014).

- **Les enjeux d'atténuation et d'adaptation pour le monde rural**

Le changement climatique conduit à deux principaux enjeux reconnus par la Convention Cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC): l'atténuation, qui consiste à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) responsables du CC, et l'adaptation, qui vise à faire face aux conséquences du CC (Klein et al., 2005).

Le monde rural, et l'agriculture en particulier, occupe une place importante vis-à-vis de ces deux enjeux (Smith et Olesen, 2010). D'une part, les dynamiques rurales affectent les émissions de GES. En effet, si au niveau mondial, le secteur énergétique et des transports contribuent le plus aux émissions totales de GES, l'agriculture et la forêt représentent entre 10-12 Gt d'émission d'équivalent de CO₂ par an, soit environ 24 % des émissions mondiales en 2010 (Smith et al., 2014). D'autre part, les zones rurales vont être particulièrement affectées par le CC car les activités en zone rurales sont vulnérables au CC et les populations rurales notamment dans les PVD sont déjà soumis à de multiples stress (dégradation de l'environnement, faiblesse des investissements, ...) (Dasgupta et al., 2014). De nombreuses études montrent que le CC pourrait affecter la productivité agricole sur l'ensemble de la planète avec des effets différenciés selon les régions (Olesen et Bindi, 2002). En conséquence de ces changements, les agriculteurs et notamment les plus pauvres d'entre eux, risquent de connaître une aggravation de leur précarité (Morton, 2007; Hertel et Rosch, 2010). Au-delà de la production agricole *sensu stricto* (Rivington et al., 2013), les conséquences du CC seront multiples au niveau des systèmes alimentaires, avec notamment des implications en termes de prix

⁹³ "A change in the state of the climate that can be identified (e.g., by using statistical tests) by changes in the mean and/or the variability of its properties, and that persists for an extended period, typically decades or longer" (IPCC, 2014, IPCC, 2014) p. 5). Selon l'IPCC (2014), le changement climatique peut être dû à des processus naturels internes ou externes tels que la modulation des cycles solaires, éruptions volcaniques et la changement anthropogénique persistant dans la composition de l'atmosphère ou des usages du sol.

La convention cadre sur le changement climatique, dans son Article 1, propose cette définition : « un changement qui peut être attribué directement ou indirectement à l'activité humaine qui altère la composition de l'atmosphère globale et qui s'ajoute à la variabilité observée sur des périodes comparables de temps ». Cette définition fait ainsi une distinction entre le changement climatique directement attribuable à l'activité humaine altérant la composition de l'atmosphère et la variabilité climatique attribuable à des causes naturelles.

des produits agricoles, de qualité des produits, et *in fine* de sécurité alimentaire (Rosenzweig et Parry, 1994; Parry et al., 1999; Parry et al., 2004; Gregory et al., 2005; Ericksen et al., 2009; Ziervogel et Ericksen, 2010; Vermeulen et al., 2012). En outre, le CC peut affecter la provision de SE et la biodiversité (Mooney et al., 2009; Gosling, 2013; Locatelli, 2016) qui à leur tour impactent la productivité du sol (Gosling, 2013). Enfin, le CC pourrait affecter les processus de migrations (Lilleør et Van den Broeck, 2011; Dasgupta et al., 2014; Himani et al., 2015).

Pour faire face à ces enjeux, de nombreuses initiatives ont vu le jour. Néanmoins, les PVD se heurtent à de nombreuses contraintes pour l'adaptation au CC telles que le manque d'accès au crédit, au foncier, à l'eau, aux technologies, aux marchés, à l'information et aux savoirs ainsi qu'un déficit de perception du besoin de changement (Dasgupta et al., 2014). En outre, la couverture des besoins de financement pour l'adaptation dans les PVD reste globalement insuffisante (Hof et al., 2009).

- **Une diversité de conceptions pour faire face au changement climatique**

En réponse à ces enjeux, plusieurs concepts ont été développés pour identifier des solutions afin d'atténuer le CC et/ou s'y adapter.

En matière d'atténuation, la réflexion porte sur l'identification et la mise en place de trajectoire de développement minimisant les émissions de GAS (*decarbonization pathways*) (Usher et Strachan, 2012; Capros et al., 2014) ou processus de développement à faible émission de GAS (*low carbon development*) - (Mulugetta et Urban, 2010; Urban, 2010; Lamb et al., 2014). Pour ce faire, plusieurs pistes de solutions ont été identifiées: l'amélioration de l'efficacité énergétique, le développement de financements dans des infrastructures permettant de réduire les émissions, la stimulation de l'innovation dans les technologies,... (Stern et Calderon, 2014). Pour mettre en place ces trajectoires de développement à faible émission de GAS, la mise en place de politiques crédibles, cohérentes et de long terme est un facteur important et requiert une volonté politique soutenue (Stern et Calderon, 2014).

Concernant l'agriculture, la reconnaissance de son importance dans les enjeux d'atténuation est restée marginale au niveau international (Godfray et al., 2011). Toutefois, le concept d'« agriculture à faible intensité en carbone » (*low-carbon agriculture*) a été proposé (Fan et Ramirez, 2012). Des pratiques visant à réduire les émissions de GAS provenant de l'agriculture et de l'élevage⁹⁴ ont été identifiées en soulignant les co-bénéfices en termes économiques et environnementaux (Duncan, 2008; Fan et Ramirez, 2012) ou en termes de sécurité alimentaire (Fan et Ramirez, 2012).

En matière d'adaptation, les réflexions se sont développées dans différentes directions. La première direction consiste à mieux évaluer les effets potentiels du CC sur les systèmes de production agricole et les systèmes alimentaires et leur vulnérabilité au CC (Rosenzweig et Parry, 1994; Parry et al., 1999; Luers et al., 2003; Parry et al., 2004; Gregory et al., 2005; Ericksen et al., 2009; Ziervogel et Ericksen, 2010; Vermeulen et al., 2012). La seconde direction cherche à identifier et/ou construire des systèmes de production plus résilients au CC (Darnhofer, 2014; Altieri et al., 2015). Une troisième direction consiste à identifier et renforcer les capacités adaptatives des populations, et notamment des communautés rurales (Smit et Wandel, 2006). Ainsi, pour faire face à l'enjeu d'adaptation, plusieurs approches ont été développées. Certains prônent la mise en place d'une gestion adaptative (*adaptive management*) (MacIver et Dallmeier, 2000). D'autres auteurs proposent une approche d'adaptation basée sur les écosystèmes (AbE - *Ecosystem based Adaptation*) (Vignola et al., 2009). Définie comme des mesures et politiques d'adaptation qui prennent en compte le rôle des SE dans la réduction de la vulnérabilité de la société au CC⁹⁵ dans une approche multisectorielle et multi-

⁹⁴ L'élevage est responsable de 12% des émissions des GAS ; certains auteurs soulignent l'importance d'une transition des systèmes d'élevage vers une intensification durable qui permettrait de réduire les émissions de ce secteur d'activité (Havlik et al., 2014).

⁹⁵ Vignola et al. (2009) définissent l'AbE comme « the adaptation policies and measures that take into account the role of ecosystem services in reducing the vulnerability of society to climate change, in a multi-sectoral and multiscale approach » (p. 692).

échelle, l'AbE est proposée comme une approche prometteuse en terme d'efficacité et d'efficience pour réduire les impacts du CC, notamment dans les PVD.

Vers un traitement synergique des enjeux d'atténuation et d'adaptation. Alors que les enjeux d'atténuation et d'adaptation ont souvent été traités de manière dichotomique (Biesbroek et al., 2009), du fait de caractéristiques fort différentes⁹⁶ et d'options d'actions synergiques rares (Swart et Raes, 2007), de nombreux auteurs soulignent néanmoins les possibles synergies entre les mesures pour l'atténuation et celle pour l'adaptation, e.g. Wilbanks et al. (2003), notamment pour l'agriculture (Smith et Olesen, 2010), la forêt (Locatelli et al., 2011), ou les systèmes agroforestiers (Verchot et al., 2007). Cette tendance à un traitement plus intégral de l'enjeu climatique (Burton et al., 2002) s'est traduite par le développement de différents concepts au cours de ces dernières années.

Dans le domaine agricole et rural, différents concepts ont ainsi été proposés. Le premier est celui d'« agriculture climato-intelligente » (ACI, *Climate smart agriculture*) qui vise à réorienter les systèmes agricoles afin de contribuer à la sécurité alimentaire en prenant en compte les enjeux climatiques d'atténuation et d'adaptation (Lipper et al., 2014; Steenwerth et al., 2014). Ce concept promu par la FAO à partir de 2010 (FAO, 2010) vise à développer la capacité adaptative des producteurs en améliorant la résilience et l'efficacité de l'usage des ressources dans l'agriculture. L'ACI s'oppose aux approches « business-as-usual » en insistant sur l'importance de mettre en place des solutions flexibles et spécifiques selon les contextes (Lipper et al., 2014). Il incite à réexaminer de nombreux aspects de la production agricole et réinterroge les méthodes utilisées pour la mesure de la performance des pratiques agricoles et les principes de l'intensification agricole. Enfin, les promoteurs de la notion de ACI soulignent également l'importance des institutions, de la mise en place de politiques innovantes et cohérentes, et de financements adaptés pour inciter la mise en place d'une ACI (Lipper et al., 2014; Steenwerth et al., 2014).

D'autres concepts intégrateurs se positionnent au-delà de la seule agriculture dans les espaces ruraux. Ont ainsi été proposés les concepts de « paysage climato-intelligent » (*Climate Smart Landscape*) (Harvey et al., 2014), de « territoires climato-intelligents » (*Climate smart territoires*) - (Louman et al., 2014) ou de « villages climato-intelligents » (*Climate Smart Villages*)⁹⁷. Ces différents concepts partent du constat de la nécessité de rendre effectives les synergies potentielles entre les multiples objectifs d'atténuation et d'adaptation, mais également de sécurité alimentaire, de conservation de la biodiversité et de réduction de la pauvreté au niveau d'espaces géographiques et sociaux. Les protagonistes de ces concepts reconnaissent la capacité des systèmes agricoles (notamment tropicaux) à apporter des solutions à ces différents enjeux mais insistent sur la nécessité de prendre en compte l'ensemble des activités rurales et pas seulement l'agriculture dans les espaces ruraux. Là encore, l'importance des institutions, des politiques et des financements est soulignée pour faciliter la mise en place de ces formes de gestion des territoires (Harvey et al., 2014).

Enfin, certains auteurs ont proposé le concept de « systèmes alimentaires climato-intelligents » (*Climate Smart Food System*) (Beuchelt et Badstue, 2013; Wheeler et von Braun, 2013), considérant, au-delà de la seule production agricole ou des espaces ruraux, l'ensemble du système alimentaire, depuis production jusqu'à la consommation.

- **Les limites des approches actuelles, enjeux institutionnels et de politique**

Quels que soient les concepts et approches spécifiques proposés pour faire face aux enjeux climatiques en agriculture et dans les espaces ruraux, de multiples solutions en terme de pratiques, notamment agricoles ont été identifiées - e.g. Smit et Skinner (2002), Lal et al. (2011),... Alors que les

⁹⁶ Pour une revue des différences entre les enjeux d'atténuation et d'adaptation, voir Klein et al. (2005), Wilbanks et al. (2003), Swart et Raes (2007) et Tol (2005).

⁹⁷ <https://ccafs.cgiar.org/what-are-climate-smart-villages#.VypuwTGO6y0>, consulté le 20/09/2017.

enjeux d'atténuation et de mitigation étaient traités de manière disjointe, la tendance actuelle est à l'intégration de ces deux enjeux, e.g. Burton et al. (2002). Le traitement intégral de ces enjeux et l'adoption de ces solutions identifiées en termes de pratiques conduisent à des enjeux en termes d'institutions, de politiques et de gouvernance que nous allons préciser dans la section suivante.

4.1.2 La prise en compte des enjeux climatiques : enjeux institutionnels et de gouvernance

Face aux enjeux climatiques, de nouvelles institutions ont progressivement été mises en place à différentes échelles. Je présenterai ici les différentes évolutions institutionnelles liées à la prise en compte de l'enjeu climatique et préciserai les problèmes et enjeux qui en émergent en termes d'institutions, de politiques et de gouvernance.

- **Emergence et évolution d'une gouvernance climatique internationale**

Dans les années 70, les premières études internationales commencent à signaler les problèmes de réchauffement de la planète et à les relier au développement à l'activité humaine. Une première conférence internationale sur le climat est organisée en 1979 et marque le début de la prise en compte de l'enjeu de CC au niveau international. En dépit d'un scepticisme initial, les études se multiplient et l'expertise internationale sur le sujet se structure. Une organisation internationale, le GIEC, est fondée en 1988 par le programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) afin de fournir une expertise scientifique internationale sur l'état des savoirs en matière de CC et de ses impacts environnementaux et socio-économiques⁹⁸. Un traité international, la CCNUCC, est signé en 1992 en vue de considérer les solutions possibles pour réduire le réchauffement global. S'instaure alors, dans le cadre de la Conférence des Parties (COP), un processus de négociation internationale entre les parties prenantes de la CCNUCC. Ce processus de négociation internationale se focalise de fait sur la problématique d'atténuation et la définition d'une gouvernance climatique mondiale pour limiter et réguler les émissions de GAS au niveau planétaire.

Depuis sa création, ce processus de négociation internationale a permis d'obtenir quelques résultats. Il a permis de forger un discours sur le changement climatique (Tompkins et Amundsen, 2008). Il a permis de construire une gouvernance mondiale sur le climat et de mettre en place plusieurs instruments pour limiter les émissions de GAS au niveau de la planète. Ainsi, l'adoption du protocole de Kyoto en 1995 a marqué un premier tournant en définissant des mesures légalement contraignantes pour les pays en matière d'émission de GAS. Ces mesures contraignantes concernaient les pays développés/industrialisés, mais pas les PVD qui étaient néanmoins incités à réduire leurs émissions via des mécanismes de développement propre (MDP) financés par les contributions des pays industrialisés en compensation de leurs émissions.

Toutefois, le processus de négociation internationale et les instruments qu'il a généré ont rencontré de nombreuses difficultés (e.g. Babiker et al. (2002)) telles que : l'absence d'engagement de la part d'états fortement émetteurs de GAS comme les Etats-Unis ou la Chine, des difficultés de mise en œuvre des mécanismes de financement globaux (marchés de carbone⁹⁹ et MDP¹⁰⁰), une faible capacité des traités internationaux à susciter des actions nationales (Tompkins et Amundsen, 2008).

⁹⁸ Source : <http://www.ipcc.ch>; consulté le 20/09/2017.

⁹⁹ Au-delà de l'idée de marché mondial, la mise en place d'une régulation des émissions donnant lieu à la mise en place d'un marché au niveau européen (*cap and trade based emissions trading scheme*) a fait l'objet de défaillances de marché et de gouvernement (Andrew, 2008).

¹⁰⁰ Certains auteurs ont ainsi souligné la difficulté des MDP à intégrer les problématiques d'émissions liées au usage du sol, leur changement et la forêt (*Land use, Land-use change and Forestry -LULUCF*) (Jung, 2005). De plus, les mécanismes internationaux spécifiques, tels que le REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*), visant à réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts, ont suscité de nombreux débats concernant sa gouvernance et son opérationnalisation - e.g. Karsenty et al. (2014) ; Corbera et Schroeder (2011).

Face à ces limites, la nécessité d'un nouvel accord international s'est progressivement imposée. Et, à partir de la COP de Copenhague de 2009, face aux limites de la stratégie d'accord international (*'global deal' strategy*) basée sur l'idée d'une négociation compréhensive, universelle et légalement contraignante via des traités selon une logique « *top-down* » qui prévalait jusque-là, a vu le jour une nouvelle logique de construction d'un accord international de nature « *bottom-up* » basée sur l'idée d'une construction à partir de « blocs de construction » (« *Building block* ») de contributions nationales (Falkner et al., 2010).

Adoptant cette nouvelle logique, la COP 21 réalisée en Décembre 2015 à Paris a permis d'obtenir un nouvel accord international qui marque un nouveau tournant dans la gouvernance climatique mondiale (Damian et al., 2015). D'une part, le nouvel accord constitue un changement en termes de responsabilité des pays face à l'enjeu mondial d'atténuation alors que dans les accords précédents, seuls les pays du industrialisés étaient tenus d'agir, dans l'accord de Paris, les pays du Sud, émergents comme moins avancés, ont accepté de s'engager en matière de réduction des émissions de GAS selon le principe de responsabilités communes mais différenciées. D'autre part, il marque un changement en termes d'approche. Alors que les accords internationaux précédents étaient pensés comme des outils s'imposant aux Etats nationaux, l'accord de Paris renverse la perspective en se basant sur un principe de coopération internationale, où les États déclarent leur contributions nationales (*Intended Nationally Determined Contribution* - INDC), leur intentions en matière d'engagement dans la lutte contre le CC, lesquelles reflètent des arbitrages politiques propres à chaque pays. Le cadre international n'est plus pensé comme un cadre coercitif mais comme un cadre visant à générer de la confiance entre tous les Etats via des mécanismes de crédibilisation des engagements à travers un système de transparence sur la tenue de ces engagements nationaux. En outre, alors que l'idée de réguler par les marchés les émissions de GAS était au cœur de la réflexion des accords internationaux antérieurs, l'accord de Paris réhabilite fortement l'idée d'une régulation par les politiques. Enfin, l'accord de Paris marque également un tournant en termes de prise en compte des enjeux climatiques puisqu'il positionne l'enjeu adaptation au même niveau d'importance que celui l'atténuation.

Ces changements dans la gouvernance climatique internationale ouvrent ainsi un énorme chantier pour faire fonctionner l'accord de Paris et aider à construire les arrangements politiques locaux et différenciés selon les histoires sociopolitiques des pays et leurs enjeux spécifiques (Treyer, 2015). De nombreuses perspectives de recherche s'ouvrent en termes de compréhension de la diversité des engagements selon les pays, d'analyse de la mise en œuvre de ces engagements, et d'études des effets de cette nouvelle gouvernance climatique internationale sur les changements de gouvernance aux niveaux nationaux et locaux.

- **La prise en compte des enjeux climatiques dans les espaces nationaux**

Alors que le contexte international laisse de plus en plus de place à l'initiative nationale pour faire face aux enjeux du CC, les Etats sont également de plus en plus impliqués dans le développement de politiques climatiques (Jordan et Huitema, 2014). Toutefois, les pays font face à plusieurs défis: insérer l'enjeu climatique dans les agendas nationaux, choisir des combinaisons d'instruments pertinents pour faire face efficacement aux enjeux climatiques, et mettre en œuvre de manière effective et efficiente les politiques et instruments pour faire face aux enjeux climatiques.

- L'insertion de l'enjeu climatique dans les agendas nationaux: enjeu de l'intégration des problématiques climatiques (*mainstreaming*)

Bien que tous les pays soient affectés par la variabilité climatique et potentiellement par le CC à moyen terme, une grande variabilité existe entre les pays en termes de prise en compte de l'enjeu climatique et sa traduction en termes de changements institutionnels (Held et al., 2012). Cette différence de prise en compte de l'enjeu climatique a été largement analysée et différents facteurs explicatifs ont été proposés et discutés (Held et al., 2012). Le premier concerne le régime politique

(entre démocratie et autoritarisme), l'hypothèse étant qu'il y aurait une relation positive entre une bonne gouvernance environnementale et un régime démocratique et à l'inverse, une relation négative entre gouvernance environnementale et état autoritaire. Toutefois, Held et al. (2012) ont montré que cette relation était loin d'être évidente. Le second facteur explicatif souvent avancé est la relation entre le niveau de développement et les « valeurs environnementales » ('green values') incluant la sensibilité pour les questions de CC (Inglehart, 1995; Brechin et Kempton, 1997; Diekmann et Franzen, 1999; Franzen, 2003; Pugliese et Ray, 2009). Selon cette théorie, les citoyens et leur gouvernement seraient plus enclins à agir face aux enjeux environnementaux quand les pays atteignent un certain niveau d'éducation et de satisfaction matérielle (Inglehart, 1995). Les populations au niveau d'éducation plus faible seraient ainsi davantage soucieuses d'améliorer la croissance et de réduire la pauvreté, et moins enclins à agir contre le changement climatique (Dunlap, 1998; Sandvik, 2008). Toutefois, une enquête sur les attitudes face au CC menée par la Banque Mondiale (2009a) et citée par Held et al. (2012) a montré que les citoyens des pays à revenus faible ou intermédiaire, en comparaison de ceux des pays développés, étaient davantage d'accord sur le fait que le CC devait être une priorité même si cela pouvait entraîner un ralentissement de la croissance et des pertes d'emplois.

Held et al. (2012) soulignent que beaucoup d'études ont négligé les facteurs internes dans de nombreux PVD et suggèrent de reconsidérer, affiner et re-contextualiser ces facteurs explicatifs. En effet, si une large part de la littérature a analysé le rôle des PVD dans les négociations autour de la CCNUCC, leur capacité à travailler ensemble au sein de blocs de négociation, ou leur influence sur le processus et les résultats des négociations internationales, un nombre bien plus restreint d'études a analysé comment le régime climatique international, les mécanismes multilatéraux ou les stratégies d'engagements influençaient les PVD dans la définition de leurs politiques climatiques nationales.

Dès lors, il convient donc de s'intéresser et de mieux comprendre ce qui se passe au niveau interne des pays, et notamment des PVD, qui présentent un intérêt particulier du fait de leur situation singulière face au CC. En effet, ces pays ont des caractéristiques différentes des pays développés en termes de situation vis-à-vis du changement climatique. Leur contribution en termes d'émission de GAS est généralement très inférieure à celle des pays développés ou fortement industrialisés (Baer et al., 2000; Davis et Caldeira, 2010)¹⁰¹. En outre, leur tâche pour réduire leurs émissions est différente de celle des pays développés car, à la différence de ces derniers, il ne s'agit pas de réduire leurs émissions dans l'absolu, mais de les réduire en relation à leur produit intérieur brut ou à leur scénario de croissance de type « *business as usual* » (Held et al., 2012). Par ailleurs, l'engagement de ces pays à réduire leurs émissions se fait sur une base volontaire, rendant de ce fait leur choix plus flexible et dépendant davantage des conditions et débats internes de politique (Held et al., 2012). Enfin, le niveau de vulnérabilité des PVD est souvent plus élevé que celui des pays développés du fait de leur dépendance vis-à-vis des activités agricoles, de leur manque d'infrastructure et du niveau de précarité de leurs populations¹⁰². Malgré cela, on y observe encore un déficit de politiques et d'instruments pour faire face aux enjeux de l'adaptation au CC (Fankhauser et McDermott, 2014). Les PVD représentent aussi des laboratoires pour explorer les effets de certains facteurs qui ne sont pas présents dans les pays développés. En particulier, les PVD sont davantage assistés par des mécanismes multilatéraux, bilatéraux et transnationaux, tels que le MDP ou le REDD (Held et al., 2012). Ils sont également davantage affectés par des problèmes de défaillances des Etats (*State failure*), de gouvernance et de capacité administrative, et permettent donc d'analyser les impacts de ces variables institutionnelles sur leur capacité de réponse aux enjeux climatiques (Held et al., 2012).

¹⁰¹ Pour certains pays à revenu intermédiaire comme la Chine, l'Inde ou le Brésil qui ont des positions particulières du fait de la taille de leur population et de leur économie, cette affirmation reste vraie si les émissions sont calculées par habitant.

¹⁰² Selon la Banque Mondiale, les PVD devraient supporter 80% du fardeau du CC (World Bank, 2009).

Les enjeux et dynamiques à l'œuvre dans les champs nationaux posent ainsi la question de l'intégration des questions de CC (*Mainstreaming*) et des formes institutionnelles pour y répondre. De nombreux auteurs soulignent ainsi la nécessité d'intégrer la question du changement climatique dans les politiques et programmes de développement (Guariguata et al., 2008; Mertz et al., 2009; Nunan et al., 2012). Cette problématique d'intégration a été largement traitée dans les processus d'intégration pour les enjeux environnementaux dans les agendas et une littérature croissante concerne particulièrement la prise en compte de l'enjeu climatique dans les politiques. Plusieurs approches d'intégration ont ainsi été identifiées au sein des pays: des approches verticales, où une agence globale (*overarching agence*) gère cet enjeu, et des approches horizontales conduites par un ministère responsable de l'environnement. Nunan et al. (2012) suggèrent que des approches combinant ces deux approches, au moins à moyen terme, peuvent être plus efficaces. Plusieurs visions concernant l'intégration s'affrontent (Klein, 2010). Klein et al. (2005) argumentent que plutôt que de développer et mettre en œuvre des politiques sectorielles spécifiques d'atténuation et d'adaptation, il conviendrait que les politiques climatiques visent à faciliter le développement et la mise en œuvre d'options pour l'atténuation et l'adaptation intégrées au sein des politiques sectorielles existantes.

Concernant l'intégration du CC dans les politiques, d'autres auteurs analysent l'intégration différentielle selon la dichotomie atténuation / adaptation. L'analyse des politiques de CC dans les PVD montre que ces pays mettent en place de manière plus courante des politiques intégrées visant des objectifs d'atténuation et d'adaptation et que les progrès en termes d'avancées dans l'intégration de politiques climatiques semblent être davantage liés au niveau de vulnérabilité des pays qu'à celui de leur développement (Duguma et al., 2014). D'autres études (Massey et al., 2014) identifient les principaux moteurs et barrières internes et externes à l'adoption et à la diffusion des politiques d'adaptation en Europe et ont montré que les facteurs internes et externes affectaient les processus d'adoption et d'adaptation à des niveaux comparables. D'autres auteurs analysent les choix au niveau des stratégies d'adaptation et de mitigation au niveau des pays en mobilisant des approches de théorie des jeux (Buob et Stephan, 2011) ou d'économie du comportement (Hasson et al., 2010). D'autres, partant de l'idée que l'intégration des deux objectifs est le plus efficient (Wilbanks et al., 2003), soulignent l'importance de développer des capacités d'intégration entre adaptation et mitigation (Wilbanks, 2005). Concernant les PVD, Duguma et al. (2014) concluent également sur le besoin de politiques et d'institutions unifiées pour affronter ces deux enjeux. Mais en définitive, peu d'études, à l'exception de Held et al. (2012), analysent les conditions socio-politiques expliquant le choix de ces stratégies dans les PVD et encore moins proposent un modèle explicatif des processus de construction de politique.

➤ Le choix des instruments: enjeux de l'articulation entre instruments (*policy mix*)

Au-delà de l'intégration des enjeux de CC dans les politiques, le second défi pour les pays est le choix d'instruments et de combinaison d'instruments pertinents pour faire face au CC. En effet, au cours de ces dernières années, de multiples actions ont été identifiées pour faire face au niveau national aux enjeux d'atténuation et d'adaptation (Amaru et Chhetri, 2013). Et, avec la montée en puissance des préoccupations liées au CC et en lien avec les cadres internationaux, les pays ont élaboré des documents de politiques pour faire face aux enjeux climatiques, tels que 1) des documents de stratégies nationales (*national climate change strategies*), plus ou moins déclinés sectoriellement et traitant d'enjeux d'atténuation et/ou d'adaptation, 2) des documents d'engagements stratégiques volontaires en matière d'atténuation tels que les INDC ou les actions nationales appropriées pour l'atténuation (*National Appropriate Mitigation Actions - NAMAs*) proposant différentes mesures pour favoriser la réduction des émissions de GAS dans certains secteurs (NAMA agriculture, énergie,...), 3) des plans tels que les Plans d'Actions Nationaux pour l'Adaptation (*National action plans for Adaptation – NAPAs*) qui définissent les actions à conduire pour faire face aux risques climatiques, et qui sont parfois déclinés de manière sectorielle (plan national d'adaptation dans l'agriculture, etc...).

Ces différentes politiques combinent divers instruments de natures différentes (Bustamante et al., 2014) que l'on peut classer en 3 grandes catégories en s'inspirant des typologies développées pour classer les instruments en faveur des SE et la biodiversité (Ring et al., 2011): régulation, instruments économiques, instruments cognitifs (Tableau 28) [CAI14]¹⁰³.

Tableau 28 : Types d'instruments mobilisés dans les politiques climatiques

Types d'instrument (principe)	Exemples
Régulation (Coercition par une autorité)	Planification territoriale Régulation des usages du sol basée sur un zonage des risques Interdiction de pratiques
Instruments économiques (incitation positive ou négative / bénéfices économiques)	Paiement pour services environnementaux Taxe Mécanisme de développement propre Marché de Carbone
Instrument cognitif (information, savoir et intégration de norme de conduite)	Diffusion d'information météorologique Certification socio-environnementale / climatique Education environnementale

Source : Le Coq et al. 2015 [CAI14]

Chaque type d'instrument pris individuellement est source de débat quant à leur pertinence et leur potentiel à favoriser l'atténuation et/ou l'adaptation. Par exemple, alors que de nombreux auteurs soulignent la pertinence et l'efficacité des PSE pour faire face aux enjeux d'atténuation (capture du carbone) (Wertz-Kanounnikoff et al., 2011) voire leur potentiel pour faire face également aux enjeux d'adaptation (et de pauvreté) (van de Sand, 2012), d'autres soulignent les limites de cet instrument (cf. chapitre 3).

Toutefois, les défis pour les pays vont au-delà du choix d'un instrument particulier et consistent à définir des combinaisons cohérentes de ces instruments au sein des politiques climatiques (*policy mix*) et d'articuler ces politiques climatiques avec d'autres politiques (sectorielles) qui peuvent être antagoniques. En effet, les cas d'incohérences entre politiques sectorielles dans une perspective de développement durable sont assez fréquents (Christopoulos et al., 2012), comme, par exemple, l'Indonésie qui d'un côté met en place des subventions aux carburants et promeut le changement d'usage du sol pour la production de biocarburant, et de l'autre cherche à limiter les émissions de CO₂ et met en place un moratoire sur la déforestation (Jupesta et al., 2011).

➤ L'enjeu de la mise en œuvre des politiques

Alors qu'un nombre croissant de pays ont désormais défini des politiques climatiques, de nouveaux défis se font jour pour leur mise en œuvre effective et efficace. En effet, la mise en œuvre des politiques climatiques se heurte à de nombreuses difficultés. Ces difficultés peuvent être imputables au *design* lui-même, comme par exemple l'inadaptation des mesures proposées, le manque d'une source de financement clairement définie dans le document de politique, le manque de cohérence entre les mesures proposées, l'absence de clarté sur les rôles et fonctions des acteurs en charge du pilotage et de la mise en œuvre de la politique,... Ces difficultés peuvent également s'exprimer au moment de la mise en œuvre comme par exemple, l'absence de volonté politique soutenue ou conflits entre partis politique (Lockwood, 2013), l'absence de continuité du financement, la non-participation d'acteurs-clés, le coût de mise en œuvre, la faible capacité technique des organisations en charge de la mise en œuvre, l'absence de coordination entre acteurs en charge de mettre en œuvre d'autres politiques,....

¹⁰³ Pour l'agriculture, la forêt et les usages du sol, Agrawal et al. (2014) ont proposé d'autres classifications des interventions selon 3 types: technologie, droits et incitations, qui recoupent partiellement la classification proposée.

- **L'insertion de l'enjeu climatique à l'échelle locale**

Au-delà du cadre international et des politiques nationales, l'enjeu climatique nécessite *in fine* la mise en œuvre d'actions au niveau local, des communautés et des individus. Ainsi de manière plus ou moins articulées avec les politiques nationales ou les cadres internationaux, des expériences locales sont mises en place au niveau des communautés afin d'accroître leur résilience face au changement climatique (e.g. Simões et al. (2010)) ou d'atténuer le CC (Agrawal, 2010).

Face à l'enjeu d'adaptation, l'approche principalement adoptée est d'appuyer des processus de planification locale (Baker et al., 2012), en suivant des principes d'*adaptive planning* (Füssel, 2007) et en s'appuyant sur des processus participatifs. Elle consiste à évaluer les risques climatiques au niveau local, la vulnérabilité des communautés face à ces risques et les capacités qu'elles ont pour y faire face (*community risk assessment*) (van Aalst et al., 2008)¹⁰⁴. A partir de ce diagnostic, des actions locales (collectives) sont définies par les acteurs locaux pour y pallier. Dans ces processus, l'usage de méthodes participatives est très largement souligné comme un facteur-clé car elles sont à la fois un moyen de mobiliser les connaissances des acteurs locaux (et compléter ce que les modèles au niveau local ne peuvent établir), et de prendre en compte leur perception. La participation est également vue comme un moyen d'incorporer la multiplicité des intérêts au niveau local dans une gestion juste, transparente et culturellement adaptée (Granderson, 2014). Dans la plupart des cas, au-delà des actions pratiques de réduction des risques, ces approches visent à renforcer les capacités locales d'adaptation, à mettre en place une gouvernance adaptative et encourager des processus d'apprentissage.

Concernant l'enjeu d'atténuation, des approches locales sont également prônées, notamment pour les espaces ruraux (agriculture et forêt). Des auteurs comme Agrawal et al. (2014) soulignent ainsi l'efficacité des approches locales en termes d'atténuation du fait de l'efficacité du contrôle social local pour la mise en application des actions d'atténuation.

Toutefois, l'efficacité de ces approches locales est discutable. Même si les gouvernements locaux et les communautés prennent conscience des risques que représente pour eux le CC, leur capacité à utiliser l'information pour développer des actions spécifiques peut rester limitée (Baker et al., 2012). En outre, comme la plupart des travaux sur l'adaptation, le « cadrage » (*framing*)¹⁰⁵ conduit à définir des actions incrémentales et basées sur les causes immédiates, et non systémiques et transformatives (Wise et al., 2014). Enfin, si la participation est souvent considérée comme un facteur important du succès dans ces approches locales, la nature du problème (complexité, multiples perceptions,...) peut faire penser qu'une approche limitée et instrumentale de la participation est peut-être plus pertinente (Few et al., 2007).

- **L'insertion de l'enjeu climatique dans les marchés**

L'insertion de l'enjeu climatique ne s'opère pas seulement dans les institutions publiques au niveau international, national ou local, elle s'opère également dans les normes et standards qui régulent les filières et les marchés¹⁰⁶. Ces instruments, généralement qualifiés de privés, ou d'hybrides par Auld

¹⁰⁴ L'évaluation des risques des communautés (van Aalst et al., 2008) a été largement mobilisée par de nombreuses organisations (ONG, organisations communautaires, et la croix/croissant rouge) pour construire des plans d'adaptation. Elle permet d'évaluer les risques, la vulnérabilité et les capacités des communautés pour réduire les risques de désastre naturel.

¹⁰⁵ Wise et al. (2014) identifient en se basant sur les travaux du PNUE (UNEP, 2012), 7 « cadrages » (*framing*) courants pour aborder les problématiques d'adaptation : basé sur les moyens de subsistance (*livelihood based*), l'analyse d'impact (*impact-analytical*), l'analyse institutionnelle (*institutional analytical*), décision en condition d'incertitude (*decision making under uncertainty*), processus sociaux et institutionnels (*social and institutional process*), gouvernance multinationaux (*multilevel governance*), apprentissage social (*social learning*) et gestion adaptative (*adaptive management*). Ils proposent de considérer l'adaptation selon des trajectoires (*pathways*) dans une conception plus large de l'adaptation, comme un élément des trajectoires d'interaction entre les changements globaux et les réponses de la société.

¹⁰⁶ De manière générale, suivant Jordan et Huitema (2014), Auld et al. (2014) distinguent deux types d'interventions vis-à-vis des enjeux climatiques : les interventions dirigées par l'Etat (*State led intervention*) qui correspondent aux politiques publiques, et les interventions

et al. (2014) dans la mesure où ils sont définis et mis en œuvre par des acteurs privés et publics¹⁰⁷, connaissent un grand développement et offrent de nombreuses perspectives, pouvant être précurseurs, en compétition, se substituer aux interventions conduites par l'Etat ou les compléter (Scott, 2002; Büthe et Mattli, 2011).

Concernant les normes et standards affectant l'agriculture, la forêt et les espaces ruraux, deux processus d'intégration des enjeux de CC sont à l'œuvre : 1) l'insertion des enjeux climatiques dans les certifications socio-environnementales existantes, et 2) le développement de nouvelles certifications spécifiques liées à l'enjeu climatique.

Dans le domaine des certifications existantes, l'enjeu climatique, notamment d'atténuation, a été progressivement incorporé dans différentes certifications de produits agricoles ou forestiers. Le domaine forestier est celui dans lequel l'insertion de l'enjeu climatique a été historiquement le plus marqué et où le plus grand nombre d'instruments ont été développés (Dargusch et al., 2010). En effet, la conservation des forêts est un moyen de préserver des stocks de carbone, et la lutte contre la déforestation, un moyen de limiter les émissions de GAS. De plus, la reforestation est un moyen de créer des puits de carbone (Malmsheimer et al., 2008). Ainsi, les certifications forestières telles que la certification *Forest Stewardship Council* (FSC) qui vise à limiter la déforestation et mettre en place des pratiques de gestion durable des plantations forestières quoique qu'initialement créées pour répondre à des enjeux de conservation de la biodiversité (Rametsteiner et Simula, 2003) peuvent également être considérées comme un moyen de lutter contre le changement climatique. Au niveau des filières de produits agricoles, l'enjeu climatique s'est progressivement inséré comme une composante des enjeux environnementaux via les certifications socio-environnementales et la réflexion sur les durabilité dans les grandes filières de produits d'exportation notamment tropicales, telles que la banane (van der Waal et Moss, 2013), l'huile de palme (Anderson, 2008),... Ainsi, certaines certifications de produits agricoles ont intégré des modules spécifiques concernant l'atténuation et l'adaptation du CC, comme par exemple la certification Rainforest Alliance¹⁰⁸. De même, l'agriculture biologique au-delà de ses apports en terme de services écosystémiques (Sandhu et al., 2010) est aussi vue comme un moyen de lutter contre le changement climatique (Müller, 2009; Scialabba et Mller-Lindenlauf, 2010). Pour les grandes cultures d'exportation tropicales, l'idée de filière « 0 déforestation » est également une nouvelle forme de lutte contre le réchauffement climatique à travers des engagements volontaires des acteurs privés des filières et la mise en place de normes sur les conditions de productions agricoles (Pirard et al., 2015; Mallet et al., 2016).

Au-delà de l'intégration du CC dans des certifications existantes, de nouvelles certifications spécifiques à l'enjeu climatique se développent pour informer les consommateurs et attester que les produits qu'ils achètent contribuent à l'atténuation du CC (Bolwig et Gibbon, 2009; Edwards-Jones et al., 2009). Même si ces instruments semblent prometteurs, leur émergence pose différents enjeux tant au niveau des pays producteurs (Brenton et al., 2009) qu'au niveau des consommateurs (Edwards-Jones et al., 2009) et du commerce international (Bolwig et Gibbon, 2009). Ces nouvelles certifications suscitent des débats en terme d'efficacité, d'efficience et d'équité (Kasterine et Vanzetti, 2010). Au-delà de la seule fonction de production, la perspective de mettre en place des labels couvrant l'ensemble des opérations de la filière (*life-cycle label*) présente une nouvelle opportunité de faire face aux enjeux climatiques (Czarnecki, 2011).

dirigées par la société (*Society led intervention*) qui regroupent les normes et standards (certifications socio-environnementales), les codes de conduites, les accords volontaires,...

¹⁰⁷ Comme le souligne Auld et al. (2014), ces types d'instruments sont souvent appelés instruments privés (*private governance*) mais à l'instar de Auld et al. (2014), je préférerai les qualifier d'hybrides dans la mesure où, si certains sont totalement privés, dans nombre d'entre eux, l'Etat joue également un rôle dans la gouvernance comme j'ai pu le montrer dans l'analyse institutionnelles des certifications socio-environnementales (cf. chapitre 3 §3.1.1. p.48).

¹⁰⁸ <http://www.rainforest-alliance.org/work/climate/climate-smart-agriculture/san-climate-module>, accédé le 05/05/16.

Par ailleurs, d'autres types de labels cherchent à faire reconnaître les efforts réalisés au niveau de territoires. Dans la lignée des labels de paysage (*landscape label*) promus pour la provision de SE (Ghazoul et al., 2009; Ghazoul et al., 2011), des labels territoriaux émergent pour intégrer la dimension climatique e.g. « *Climate biodiversity community* » (Melo et al., 2014).

Le développement de ces instruments constitue des initiatives intéressantes pour faire face aux enjeux climatiques mais, à l'instar des certifications socio-environnementales existantes, leur gouvernance et leur performance en termes d'efficacité et d'équité constitue des enjeux pour les processus de développement durables dans les territoires, notamment dans les pays du sud.

- **L'enjeu de l'émergence et l'opérationnalisation de nouvelles institutions: *policy design* et gouvernance multiniveaux et multi-acteurs**

A différentes échelles (internationale, nationale et locale), des institutions de caractère publique, privé ou hybride émergent ou évoluent donc pour faire face aux enjeux du changement climatique. Au-delà des différents défis posés par ces institutions à chacun de ces niveaux, c'est la coordination entre une multiplicité de niveaux de décisions et de gouvernance qui devient un enjeu majeur pour parvenir à des stratégies locales, nationales et globales acceptables et efficaces face au CC (Daniell et al., 2011). Ceci est d'autant plus prégnant alors que les échanges d'informations entre niveaux sont de plus en plus importants (Amaru et Chhetri, 2013) et qu'affectées par différentes forces motrices et mandats politiques, les politiques et les instruments à différents niveaux peuvent être complémentaires ou contradictoires (Gupta et al., 2007). L'émergence d'institutions et de politiques climatiques soulèvent ainsi des enjeux de coordination entre secteurs -coordinations horizontales- et entre échelle -coordination verticale- (Dovers et Hezri, 2010).

4.1.3 Gouvernance climatique et trajectoires de développement durable: les enjeux de l'évaluation des politiques et des effets des institutions

Face aux enjeux climatiques, l'évaluation des effets des institutions et des politiques s'impose pour penser les innovations institutionnelles dans le domaine des politiques d'atténuation (Auld et al., 2014) ou pour aider à la décision sur des priorités d'action pour l'adaptation (Hannah et al., 2013).

Ce domaine d'étude est relativement récent dans la mesure où les institutions et politiques pour faire face aux enjeux climatiques le sont également. En outre, la nécessité d'évaluation est souvent mal prise en compte dans les projets visant à l'atténuation (e.g. REDD, Caplow et al. (2011) ou fonds global pour l'environnement, Biagini et al. (2014)) ainsi que dans les processus d'adaptation (Dovers et Hezri, 2010). Deux grands types d'approches sont néanmoins mis en œuvre : 1) l'évaluation de l'intérêt potentiel et la robustesse face à ces enjeux climatiques d'options connues et d'instruments existants, 2) l'évaluation des effets potentiels d'instruments nouveaux et spécifiquement définis pour faire face aux enjeux climatiques.

Nous présentons ci-après les différents enjeux en termes d'effets des institutions et des politiques pour faire face au changement climatique ainsi que les différentes caractéristiques spécifiques conduisant à des enjeux méthodologiques pour l'évaluation de leurs effets.

- **Efficacité et d'efficience**

Dans un contexte de financement qui reste limité, l'efficacité et l'efficience sont des critères primordiaux pour juger du succès des politiques visant à faire face aux enjeux climatiques (Adger et al., 2005) ; et comme pour les politiques environnementales, l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des politiques climatiques posent différents problèmes: 1) le choix d'un horizon de temps sur lequel les évaluer, problème renforcé par l'incertitude des changements auxquels elles sont censées faire face, 2) le choix des échelles (ou périmètre) d'évaluation, 3) le choix de métrique d'évaluation, 4) la complexité des interrelations entre facteurs et des chaînes causales.

➤ Incertitude et choix des horizons de temps

La mesure de l'efficacité des instruments pour faire face au CC se fait dans une situation de multiples incertitudes en terme de temporalité (*timing*), de magnitude et d'orientation (Smith, 1997). Ces incertitudes ont des implications en termes d'effet des instruments selon les horizons de temps considérés. En effet, même si les modifications du climat commencent à s'opérer, les modifications majeures sont attendues pour un horizon de temps de plusieurs dizaines d'années. Ainsi, une politique ou un instrument apte à répondre à l'enjeu aujourd'hui à court terme, ne l'est pas forcément à long terme. L'évaluation doit donc prendre en compte de manière claire et systématique les différents horizons de temps.

Ce problème d'horizon de temps est particulièrement sensible pour l'analyse des effets en termes d'adaptation au CC. En effet, face à une situation où les acteurs peuvent avoir tendance à repousser la mise en place de solutions et d'actions face à l'incertitude du risque encouru, la décision actuelle repose sur une anticipation de problèmes futurs. L'analyse de l'efficacité suppose donc de considérer si les instruments modifient des processus d'irréversibilité, ou si ils permettent de mettre en place des actions qui seront plus difficiles à prendre plus tard (Smith, 1997).

➤ Le choix des échelles et des périmètres d'évaluation

Le choix de l'échelle et du périmètre de l'évaluation est aussi un critère sensible pour l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des politiques climatiques.

Le choix de l'échelle et du périmètre est particulièrement sensible concernant l'évaluation des instruments visant à l'atténuation, notamment du fait de processus de fuite (*leakage*). En effet, la réduction des émissions de GAS sur un espace donné suite à la mise en place d'un dispositif peut conduire au « déplacement » du problème vers d'autres zones. Ce risque de fuite a été discuté dans la littérature traitant des PSE, e.g. Engel et al. (2008). De même, les résultats d'évaluation peuvent être différents si l'on considère les émissions de GAS des seuls systèmes de production agricoles ou si l'on considère l'ensemble du système alimentaire (incluant les modes de consommation). Par exemple, Popp et al. (2010) ont montré qu'un changement des modes de consommation de viande aurait davantage d'effet sur les émissions de GAS qu'une modification des seules pratiques d'élevage.

➤ Le choix de la métrique

L'évaluation de l'efficacité et de l'efficience pose le problème du choix de métrique avec laquelle les évaluer. Cet enjeu de définition et de choix de la métrique se pose différemment selon les problématiques liées au changement climatique.

Pour l'atténuation, le choix de la métrique est relativement aisé puisqu'il s'agit de réduire les émissions des GAS. Ainsi, même si elle fait l'objet de multiples débats (Amstel et al., 1999; Janssen et al., 1999; Lim et al., 1999; Vine et al., 2000; Rypdal et Winiwarter, 2001; Griscom et al., 2009), une métrique s'est imposée afin de mesurer les effets des politiques en termes d'atténuation: la tonne d'équivalent CO₂.

Pour l'adaptation, la mesure de l'efficacité est plus complexe, et plusieurs indicateurs ont été avancés dans la littérature : le niveau de vulnérabilité des producteurs et des territoires (Eakin, 2005), le niveau de résilience du socio-écosystème, ou encore la « capacité adaptative » des sociétés face au changement climatique (Eakin et Lemos, 2006; Eakin et Lemos, 2010). Toutefois, ces indicateurs posent différents problèmes. Ils ne sont pas simples à renseigner et font appel à de multiples variables. Certains indicateurs, comme la capacité adaptative, dépendent aussi des institutions locales (Eakin et Lemos, 2006; Eakin et Lemos, 2010), positionnant ainsi les institutions dans des situations ambivalentes de variables explicatives et de variables à expliquer dans des processus d'analyse des effets. D'autres indicateurs, comme celui de la vulnérabilité, dépendent de multiples facteurs parmi lesquels les variables climatiques ne sont pas forcément les plus prégnantes.

Par exemple, l'incertitude des marchés peut être un facteur plus important que la variabilité climatique pour expliquer la vulnérabilité des populations rurales (Eakin, 2005).

➤ La complexité des processus et des chaînes causales

La complexité de l'évaluation des effets des politiques et instruments climatiques est accrue par la multiplicité des facteurs qui interagissent et conduisent aux modifications des trajectoires de développement, ainsi que par la complexité des chaînes causales qui lient les variables climatiques aux dynamiques des usages des sols et des modes de vie (Dasgupta et al., 2014).

• **Équité**

Dans un contexte où le CC va modifier les conditions de production agricole sur l'ensemble de la planète et affecter les producteurs (et les consommateurs) de produits agricoles (Vermeulen et al., 2012), certains segments de la population (les plus vulnérables, les plus pauvres) risquent d'être particulièrement affectés avec des conséquences plus graves que pour d'autres segments de la population (Thomas et Twyman, 2005). Ainsi, l'évaluation des effets des politiques et instruments visant à l'atténuation et l'adaptation ne peut éviter la prise en compte des dimensions d'équité.

De nombreux auteurs ont ainsi souligné les problèmes d'équité posés par la mise en œuvre d'instruments visant à l'atténuation soit à l'échelle internationale entre pays, comme par exemple dans le cas du mécanisme de REDD (Griscom et al., 2009), soit à l'échelle nationale entre différents segments de la société, comme par exemple dans le cas des PSE carbone au Mexique (Brown et Corbera, 2003). Dans le même ordre d'idées, Adger et al. (2005) ont souligné l'importance de prendre en compte les critères d'équité dans l'évaluation des politiques et instruments visant l'adaptation.

• **La prise en compte de multiples objectifs**

La prise en compte des enjeux de CC ajoute de nouveaux objectifs aux instruments affectant les dynamiques de développement en milieu rural. L'enjeu de trouver des compromis (*trade off*) et des synergies entre de multiples objectifs est renouvelé. Le défi pour l'évaluation est alors de pouvoir renseigner différents types de compromis.

➤ Compromis entre efficacité et équité

A l'instar des instruments visant à la provision de SE, e.g. Calvet-Mir et al. (2015), la question de compromis entre efficacité et équité est présente pour les politiques d'atténuation et d'adaptation. Ainsi, Beuchelt et Badstue (2013) ont montré que la mise en place de pratiques agricoles pour lutter contre le changement climatique, pouvait avoir des effets négatifs en termes de bien-être des populations. Caplow et al. (2011) ont souligné la complexité de mesure des co-bénéfices entre atténuation et bien-être ainsi que le faible recours à des évaluations rigoureuses sur ce point du fait d'un manque d'intérêt des communautés à y prendre part.

➤ Compromis entre atténuation et adaptation

Plus spécifiquement lié à l'enjeu et aux politiques climatiques, l'équilibre entre objectifs d'atténuation et d'adaptation fait l'objet de nombreuses analyses et débats, e.g. Landauer et al. (2015) ou Tol (2005). En effet, alors que tous les auteurs soulignent les différences entre ces objectifs, certains relèvent les possibles synergies entre atténuation et adaptation, e.g. Locatelli et al. (2015)¹⁰⁹ et Kongsager et al. (2016), d'autres soulignent les tensions et les choix contradictoires que

¹⁰⁹ Locatelli et al. (2015) ont identifié dans la littérature 3 conceptualisations des liens possibles entre atténuation et mitigation : 1) une conceptualisation en terme de « résultats joints » (« *joint outcomes* ») qui souligne que des activités sans objectifs liés au climat peuvent délivrer des résultats joints en termes d'atténuation et d'adaptation, 2) une conceptualisation en terme d'« effets collatéraux non intentionnels » (« *unintended side effects* »), dans le cas d'actions définies dans le cadre de l'un des deux agendas (atténuation ou

la poursuite de ces deux objectifs peuvent entraîner, e.g. Landauer et al. (2015), enfin d'autres prônent l'intégration des deux objectifs, e.g. Wilbanks et al. (2007).

➤ Compromis entre services écosystémiques

Les instruments visant à atténuer ou à s'adapter au CC peuvent affecter d'autres dimensions du développement durable. Au-delà de la dimension sociale (compromis entre efficacité et équité), les politiques et instruments climatiques peuvent avoir des effets sur la dimension environnementale ou la dimension économique du développement durable. En effet, les politiques climatiques, et en premier lieu celles visant à l'atténuation, sont focalisées sur un seul type de SE (régulation du climat), affectant éventuellement la fourniture d'autres SE. Plusieurs compromis sont alors en jeu : entre fourniture de service de régulation du climat (séquestration de carbone) et services d'approvisionnement (production agricole) (Paterson et Bryan, 2012) et ses conséquences en termes de sécurité alimentaire et/ou de revenu des populations rurales ; entre services de régulation du climat et biodiversité, e.g. Power (2010).

- L'enjeu d'évaluations multiples et multicritères

L'évaluation des effets des politiques et instruments intégrant les enjeux climatiques constitue donc un défi du fait des caractéristiques propres aux spécificités des enjeux climatiques (incertitude, horizon de temps,...) et des politiques et instruments eux-mêmes (politiques et instruments récents, multiplicités des objectifs). Les effets des politiques de changement climatique sont encore peu connus, et si des évaluations des instruments et institutions ont été réalisées pour les politiques d'atténuation, l'analyse des effets des politiques d'adaptation reste jusqu'ici très peu développée. De plus, ces évaluations posent de multiples défis méthodologiques (absence de recul historique limitant les approches *ex-post*, métrique, isolement des facteurs explicatifs et complexité des chaînes causales, hétérogénéité des situations, interactions entre multiples politiques, multiplicité des objectifs). Aussi, la prise en compte du CC et l'évaluation des effets des instruments visant à lui faire face posent de nouveaux enjeux en termes de processus et méthodes d'évaluation multiples et multicritères.

4.2. Nouvelles questions et axes de recherche

En prenant en compte les enjeux et défis posés par le CC, je souhaite développer différents axes de recherche dans la continuité ou en inflexion avec mes travaux de recherche présentés dans le chapitre précédent. Dans la continuité de mon agenda de recherche en économie institutionnelle mais en s'inscrivant davantage dans l'agenda global de la branche institutionnaliste de l'économie écologique (Paavola et Adger, 2005), ce nouvel agenda reprend les axes de recherches portant sur les institutions : la caractérisation des institutions, le changement institutionnel et les effets des institutions sur les processus de développement, en les appliquant aux institutions et aux enjeux climatique dans le secteur rural. Cet agenda de recherche s'articule ainsi autour de trois principales questions (Figure 15) :

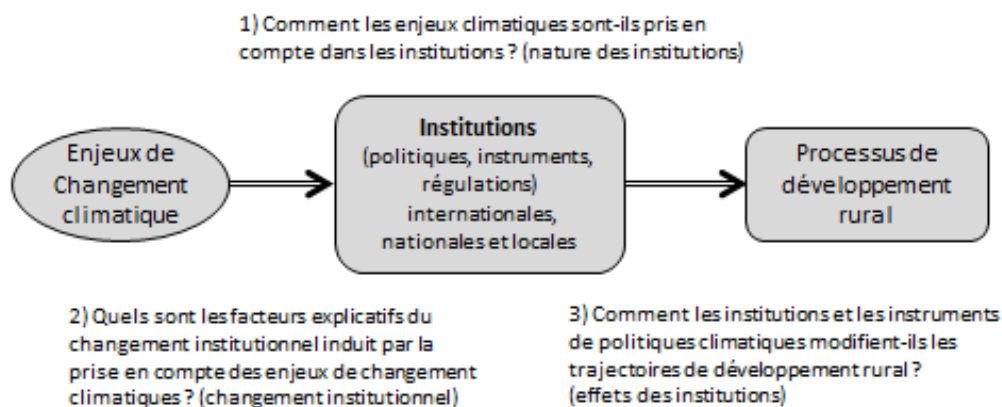
- 1) Quelles sont les caractéristiques des « nouvelles » institutions et de la gouvernance mises en place pour affronter les enjeux de changement climatique ? (*contenu et mise en œuvre des politiques et gouvernance*)

adaptation) mais qui contribuent de fait à l'autre objectif de manière non intentionnelle, et 3) une conceptualisation en terme d'« objectifs joints » (« *joint objectives* ») qui considère que l'association des deux objectifs d'atténuation et d'adaptation peut influencer leurs résultats du fait de multiples interactions entre les deux dimensions.

- 2) Comment les enjeux de changement climatique modifient les institutions au niveau international, national et local ? (*changement institutionnel, définition et fabrique des politiques*)
- 3) Quels sont les effets des politiques et des institutions sur les décisions des producteurs et les trajectoires des territoires (*évaluation des effets, décision et comportement*)

Je détaillerai dans cette section les différents axes de recherche que je souhaite aborder dans le futur, en précisant les corpus théoriques que je pense mobiliser et les inflexions méthodologiques que je souhaite mettre en œuvre.

Figure 15 : Intégration de l'enjeu climatique dans les processus de développement: questions et axes de recherche



4.2.1. Analyser la gouvernance des instruments lié à l'enjeu climatique

Le premier axe de recherche que je me propose d'aborder concerne donc les formes de gouvernance induites par la prise en compte de l'enjeu climatique, en analysant notamment les instruments et leur mise en œuvre. Dans la poursuite de la réflexion sur la nature des instruments pour promouvoir la provision de SE conduite ces dernières années, je propose de considérer les questions suivantes :

- Dans quelle mesure la prise en compte des enjeux climatiques modifie-t-elle la gouvernance en milieu rural ?
 - o Quelle est la nature (spécifique) de la gouvernance climatique et des instruments développés et mis en œuvre pour faire face à ces enjeux?
- Quels instruments ou combinaisons d'instruments peuvent permettre de faire face de manière efficace aux enjeux climatiques dans le secteur rural (et l'agriculture en particulier) ?
 - o Quels sont les facteurs-clés pour une mise en œuvre effective et efficiente d'instruments et de politiques permettant à l'agriculture de faire face aux enjeux climatiques?
- Comment définir et développer des instruments et des combinaisons d'instruments adaptés aux situations et permettant de prendre en compte les dynamiques des territoires et des espaces ruraux face au changement climatique?

• Caractériser les formes de gouvernance

Les institutions sont souvent considérées comme un facteur important pour faire face aux enjeux climatiques (Adger et al., 2009; Agrawal, 2010; Dovers et Hezri, 2010; Biesbroek et al., 2014). Comme nous l'avons vu dans la section précédente, la question du changement climatique a entraîné des changements institutionnels à différentes échelles conduisant parfois à l'émergence de nouvelles institutions. Je propose donc de m'interroger sur la nature de ces nouvelles formes de gouvernance

et sur les instruments qui se mettent en place. Cette réflexion s'inscrit dans la trajectoire des études conduites sur la gouvernance environnementale, e.g. Paavola (2007), Lemos et Agrawal (2006), qui soulignent la mise en place de nouvelles formes de gouvernance, souvent caractérisées comme l'évolution depuis le « gouvernement » vers la « gouvernance ». En effet, à l'instar de ce qui peut s'observer pour les SE (Loft et al., 2015), la gouvernance climatique se caractérise par l'implication de multiples acteurs (société civile, acteurs privés,...) dans les décisions, et une recherche de davantage de coopération avec des niveaux d'actions publiques locaux (Dovers et Hezri, 2010).

➤ Diversité des approches pour caractériser la gouvernance

Pour caractériser la gouvernance, je propose de mobiliser différentes approches et concepts, certains anciens, issus de la tradition de l'économie institutionnelle, d'autres développés plus récemment, qui mettent l'accent sur différentes dimensions pour définir les formes de gouvernance (Tableau 29).

Tableau 29 : Approches pour caractériser la gouvernance

Approches / dénomination	Principales caractéristiques	Principales références	Domaines principaux de mobilisation
Structure de gouvernance	hiérarchie/ marché - Hybride	(Williamson, 1985; Williamson, 1991)	Organisations économiques
Mode de gouvernance	Public/ Privé / (communauté) Gouvernement / gouvernance	(Lemos et Agrawal, 2006)	Environnement, biodiversité, forêt, transport, énergie
Gouvernance polycentrique/ emboîté	Polycentrique / centralisée interaction entre échelle (pluralité d'acteurs)	(Ostrom, 2009; Ostrom, 2010)	Ressources naturelles collectives (forêt, eau, SE)
Gouvernance multiniveaux	Interaction d'échelles (pluralité d'acteurs)	(Bache et Flinders, 2004)	Ressources naturelles (forêt, eau, SE) et environnement (CC)
Gouvernance adaptative	Apprentissage et expérimentation (participation, multiniveaux)	(Folke et al., 2005)	Systèmes socio-écologiques, (CC)
Gouvernance informationnelle Gouvernance des savoirs	Nouvelles technologies de l'information Savoirs dans la gouvernance	(Soma et al., 2016) (Giebels et al., 2016)	Entreprises, environnement Environnement

NB : SE : Services écosystémiques, CC : Changement climatique

Une première approche pour appréhender la gouvernance et caractériser les instruments mis en place pour faire face aux enjeux climatiques s'inscrit dans la perspective des travaux de Williamson (Williamson, 1991) sur les organisations économiques. Elle consiste à considérer deux idiotypes de mode de gouvernance : la hiérarchie et le marché, et à décliner entre ces deux pôles des « hybrides ». De nombreux auteurs ont mobilisé cette approche pour caractériser et classer les instruments de marché visant à préserver la biodiversité et promouvoir la provision de SE, en considérant parfois un troisième mode de gouvernance, la communauté ou l'action collective (cf. chapitre 3 § 3.1.1, p.40). Dans le cas des instruments développés pour faire face aux enjeux climatiques, et en particulier à l'enjeu d'atténuation, l'idée de mobiliser des mécanismes de marché pour réduire les émissions de GAS a suscité un grand engouement mais également engendré des débats sur leur efficacité, e.g. Aldy et Stavins (2012) et Andrew (2008). Les instruments de réponse à l'enjeu d'atténuation, comme un sous-groupe des instruments pour les SE puisque la séquestration du carbone est l'un des SE, peuvent aisément être classés en mobilisant cette approche (Pirard, 2012; Pirard et Lapeyre, 2014). Toutefois, à ma connaissance, aucune recherche n'a mobilisé ces classifications concernant les instruments liés à l'enjeu d'adaptation, alors que cette approche pourrait constituer une piste d'étude intéressante pour analyser les problèmes de ces instruments en terme de défaillance de marché ou de gouvernement (Andrew, 2008). Par ailleurs, comme dans mes recherches sur la nature des institutions favorisant la provision de SE, il s'agira, au-delà de la

dichotomie hiérarchie/marché, également d'éclairer la nature « hybride » des instruments mis en place pour lutter contre le changement climatique. Ces recherches pourront concerner certains instruments tels que les PSE, considérés comme des instruments faisant face aux enjeux d'atténuation mais aussi d'adaptation au changement climatique (van de Sand, 2012) [CO22,CO27].

De manière plus globale, je me propose également de caractériser la gouvernance climatique en reprenant la définition de gouvernance proposée par Lemos et Agrawal (2006), qui définit la gouvernance environnementale comme « les interventions visant à changer les incitations, savoirs, institutions, prises de décision, et comportements associés au l'environnement » (p. 298). La notion de gouvernance fait ainsi référence aux moyens grâce auxquels une société détermine des objectifs et met en place des actions de gestion de l'environnement et ceci inclut les instruments, les règles et les processus qui conduisent aux décisions et à leur mise en place (Driessen et al., 2012). Ainsi en mobilisant des typologies existantes permettant de caractériser des formes de gouvernance entre « gouvernement » et « gouvernance », telles que celles développées par Hysing (2009), Arnouts et al. (2012), Driessen et al. (2012) ou Lange et al. (2013)¹¹⁰, il s'agira de caractériser les formes de gouvernance liées au climat et de déceler si l'enjeu climatique modifie la gouvernance du secteur agricole ou plus largement le rural. L'objectif sera d'identifier les instruments mis en place, les changements de règles de décision et les nouvelles institutions (au sens organisations) qui sont mises en place. Le rôle de l'Etat, de la société civile et des acteurs économiques dans ces différentes composantes sera un des critères d'analyse.

Au-delà de la dichotomie hiérarchie / marché, d'autres dimensions ont été proposées pour caractériser la gouvernance, telles la nature centralisée ou non (*centralized vs. self or network*), le degré de participation de la société civile ou encore la dimension multi-scalaire de la gouvernance. Cette dimension d'échelle ou de niveau retient une attention croissante pour appréhender les nouveaux modes de gouvernance environnementale. Plusieurs concepts ont été développés pour prendre en compte de cette dimension : gouvernance polycentrique (*Polycentric governance*) (McGinnis, 1999; Ostrom, 2009; Ostrom, 2010), gouvernance emboîtée (*Nested governance*) (Wyborn et Bixler, 2013), gouvernance multiniveaux (*Multilevel governance*) (Bache et Flinders, 2004; Monni et Raes, 2008; Piattoni, 2010; Mwangi et Wardell, 2012). Ces concepts mettent l'accent sur les interdépendances et les interrelations trans-scalaires dans les processus de gouvernance. Ils sont également largement évoqués dans les discussions sur les problèmes de congruence entre les échelles des processus écologiques et celles des institutions qui cherchent à les gérer (*scale mismatch*) (Young, 2002; Young, 2002; Cash et al., 2006; Cumming et al., 2006; Wyborn et Bixler, 2013).

Le concept de gouvernance adaptative (*adaptive governance*) (Folke et al., 2005) qui met l'accent sur la nécessité des sociétés à évoluer pour faire face aux chocs et changements dans leur environnement, présente également un intérêt pour traiter des questions climatiques (MacIver et Dallmeier, 2000). Relié aux concepts de systèmes socio-écologiques (SES) et de résilience des écosystèmes, il intègre différentes dimensions déjà présentes dans les concepts présentés précédemment : participation des acteurs, lien entre échelle,... Mais, il met l'accent sur deux dimensions supplémentaires : 1) le savoir, l'expérience et l'expérimentation, et *in fine* l'apprentissage, 2) l'importance du capital social (et de la collaboration), de l'auto-organisation et des acteurs intermédiaires (*bridging organisations*). Par ailleurs, ce concept cherche à appréhender la complexité des SES ainsi que les réactions face aux perturbations externes, à l'incertitude et aux événements non prévus (qualifiés de « surprises »), éléments qui caractérisent les enjeux du CC.

Enfin, deux autres concepts mettent l'accent sur l'importance de l'information (*information governance*) et les savoirs dans la gouvernance (*knowledge governance*). Le premier met la focale

¹¹⁰ Lange et al. (2013) soulignent qu'il n'y a pas d'accord sur les modes de gouvernance adaptés pour favoriser le développement durable et proposent un méta-cadre (*metaframework*) incluant trois dimensions (*policy, politics, institutions*).

sur le rôle des nouvelles technologies d'information dans les processus de gouvernance (Soma et al., 2016). La mobilisation de ce concept semble particulièrement pertinent pour approfondir l'analyse du rôle de l'information dans la gouvernance climatique dont on peut faire l'hypothèse qu'elle s'appuie largement sur des outils informationnels comme par exemple les systèmes d'alertes climatiques précoces et autres services climatiques (Visbeck, 2008; McNie, 2013; Vaughan et Dessai, 2014). L'autre concept (*knowledge governance*) met davantage l'accent sur les implications de la gouvernance des savoirs sur les processus de décision (Giebels et al., 2015; Giebels et al., 2016). Ce concept appliqué à la gouvernance climatique pourrait ainsi permettre de mieux caractériser les conditions d'un usage efficace par les acteurs concernés des technologies d'information (Ali et al., 2015). En définitive, la mobilisation de ces concepts peut apporter des éclairages complémentaires pour la question du rôle de l'information et des savoirs dans les formes de gouvernance appréhendées avec les concepts de gouvernance multiniveaux et de gouvernance adaptative.

En mobilisant ces différents concepts et les variables analytiques qu'ils mobilisent, je propose de construire une grille d'analyse pour caractériser les formes de gouvernance climatique pour le secteur rural dans différents pays. Pour cela, je souhaite travailler à deux niveaux privilégiés, l'échelle nationale et l'échelle locale. Il s'agira de comprendre avec des analyses fonctionnelles le rôle des acteurs impliqués dans la mise en œuvre des instruments. Pour caractériser les acteurs impliqués dans la gouvernance (public / privé - locaux / nationaux), je pourrai également mobiliser des analyses d'acteurs (*stakeholders' analysis*¹¹¹) permettant de les identifier, de les classer et d'étudier leurs interrelations. Aux différentes échelles proposées, il s'agira de comprendre la logique d'action de ces acteurs au-delà de la rationalité économique et procédurale. Aussi, en complément de cette analyse fonctionnelle, l'utilisation des outils d'économie des conventions pourra m'aider à appréhender les différents registres explicatifs de la différence des arrangements identifiés. A l'instar de Gemmer et al. (2011) ou Ganapati et Liu (2008), il s'agira enfin d'analyser les convergences et divergences dans les modes de gouvernance observés entre différents pays en matière de gouvernance climatique.

➤ Vers une typologie des instruments et des politiques pour le changement climatique

Au cours des dernières années, une diversité d'instruments a été mise en place pour faire face au changement climatique. Intégrés dans des politiques dites climatiques (stratégie nationale face au CC, plan national d'adaptation,...) ou de manière plus ou moins indépendante dans différents secteurs (agriculture, forêt, biodiversité, eau), ces instruments sont de différents types. Certains sont des instruments « classiques » de développement rural (crédit, formation) mais l'intégration des enjeux climatiques peut modifier leurs objectifs et leur conduite. D'autres instruments sont nouveaux et plus spécifiques aux enjeux climatiques, comme par exemple les assurances indexées sur les variables climatiques (Collier et al., 2009), les plans de gestion des risques, ou les dispositifs de services climatiques. Par ailleurs, ces instruments sont de différentes natures. Certains reposent sur des principes de régulation par des lois et font appel à des modes de coordination hiérarchiques (*command and control*). D'autres sont de nature économique (incitations, taxes, crédit verts,...) et font appel de manière plus ou moins explicite à une rhétorique de principes marchands. D'autres, enfin, jouent sur la dimension cognitive, comme par exemple les formations ou les systèmes d'alertes climatiques précoces,... (cf. § 4.1.1. p.103)

En m'inspirant de classifications existantes d'instruments en faveur des SE et de la biodiversité (Schröter-Schlaack et Ring, 2011 ; Pirard, 2012), je chercherai à construire des typologies des instruments et de combinaisons d'instruments mis en œuvre dans différents pays du Sud face aux enjeux de CC. Cet effort typologique permettra d'aborder les questions de performance des instruments (cf. § 4.2.3, p.137) en facilitant la comparaison entre des objets similaires (instruments) mis en œuvre dans des contextes et des configurations différents. Enfin, il aidera à caractériser les

¹¹¹ Pour une revue des méthodes d'analyse d'acteurs (*stakeholders' analysis*), voir Grindle et Wellard (1997) et Reed et al. (2009).

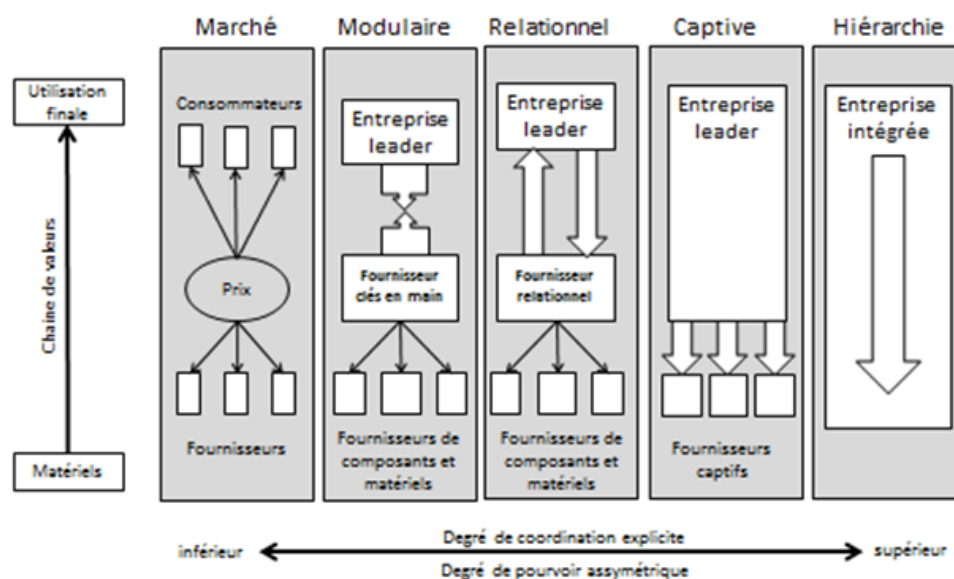
convergences ou divergences entre pays en termes de combinaison d'instruments et à réaliser ainsi une analyse comparée des processus qui président aux choix des instruments (cf. § 4.2.2, p.124).

➤ Analyser la gouvernance des normes privées

Dans l'analyse de la gouvernance climatique, le développement de normes privées reste peu étudié alors que ces normes connaissent un développement croissant comme nous l'avons vu dans la section 4.1.2 (p. 115). Je propose donc d'identifier de manière systématique les différentes normes qui intègrent la question climatique et affectent les dynamiques rurales. Puis, je chercherai à analyser la gouvernance des labels climatiques (agricoles ou non), comme je l'avais fait pour les certifications socio-environnementales (cf. § 3.1.1. p.44).

Enfin, je pense également utiliser le cadre d'analyse développé sur les chaînes globales de valeur (*Global Value Chain - GVC*) par Gereffi et al. (2005) pour analyser comment l'introduction de labels spécifiquement climatiques ou l'intégration de variables climatiques dans des labels existants modifient les rapports de force au sein des filières de produits alimentaires. En effet, on peut faire l'hypothèse qu'en ajoutant cette considération climatique, les acteurs d'amont de la filière accroissent leurs pouvoirs sur les filières internationales. En outre, ce cadre permettant de caractériser les modes de gouvernance au sein des GVC (Figure 16), il permettra de vérifier si l'introduction et le développement de ces labels liés aux enjeux climatiques modifient les modes de gouvernance au sein des filières existantes, en affectant notamment les paramètres qui président à ces types de gouvernance, à savoir : le degré de complexité de la transaction (*complexity of transaction*), la possibilité de codifier la transaction (*ability to codify transactions*) et la capacité d'offre de la base productive (*capacity in the supply base*).

Figure 16 : Les 5 modes de gouvernance dans les filières selon Gereffi et al. (2005).



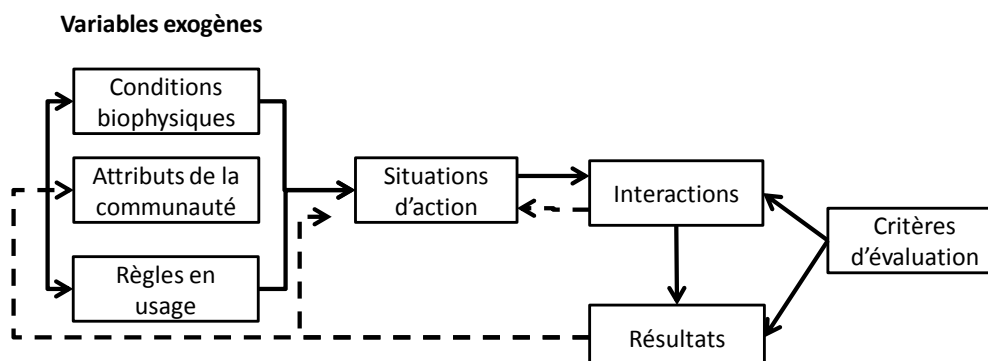
Source : traduit de Gereffi et al. (2005)

➤ Saisir la complexité des institutions à l'échelle locale et les règles sous-jacentes des instruments: Systèmes socio-écologiques (SES) et cadre d'analyse et de développement institutionnel (*IAD framework*)

L'importance des institutions à l'échelle locale a été soulignée tant pour faire face aux enjeux de mitigation que pour les enjeux d'adaptation (Agrawal, 2010). Afin de caractériser les formes de gouvernances locales qui émergent face aux enjeux climatiques, en prenant en compte les normes endogènes de gestion des ressources naturelles, je propose de mobiliser le cadre d'analyse et de

développement institutionnel (*Institutional Analysis and Development* - IAD) développé par E. Ostrom (Ostrom, 2005; Ostrom et Cox, 2010) (Figure 17).

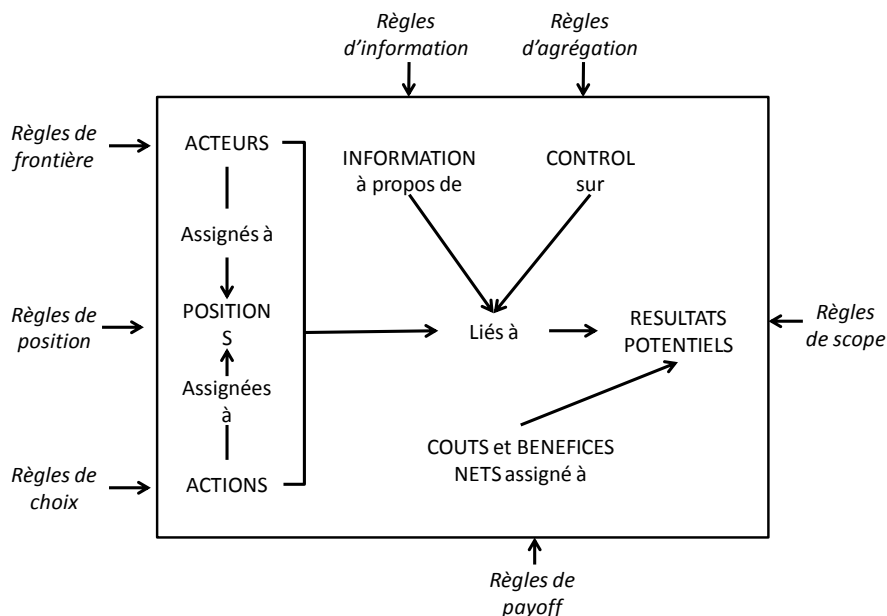
Figure 17: Le cadre d'analyse et de développement institutionnels (Institutional Analysis and Development Framework) appliqué à l'analyse de la gouvernance locale



Source : Adapté de Ostrom, 2005, p. 15 dans Ostrom et Cox (2010)

L'intérêt de ce cadre est qu'il considère les interactions entre de multiples acteurs et permet de sortir de la dichotomie entre privé et public. Il intègre les caractéristiques biophysiques des territoires et des attributs des communautés, permettant des analyses comparatives selon ces facteurs. En outre, il permet de décrire et analyser les multiples règles qui sont mobilisées et contraignent les comportements des acteurs définissant ainsi une « situation d'action » (Figure 18). Appliquée à des communautés ou territoires ruraux, la mobilisation de ce cadre pourra ainsi clarifier la manière dont les instruments visant à faire face aux enjeux climatiques influencent les différentes règles affectant la décision locale.

Figure 18 : Règles affectant la situation d'actions dans un territoire



Source : Traduit de Ostrom et Cox (2010), adapté de Ostrom, 2005, p.189

Ce cadre pourra également me permettre d'appréhender la gouvernance des instruments en termes de diversité des règles qu'ils impliquent. Il pourra être ainsi être mobilisé pour affiner les typologies d'instruments.

- **Evaluer la performance institutionnelle**

Au-delà des caractérisations des modes de gouvernance, je me propose d'aborder la définition et la mise en œuvre d'instruments pour faire face aux enjeux climatiques et de caractériser leurs performances institutionnelles. S'inscrivant dans la continuité de l'analyse des performances institutionnelles du PSE [A14], je souhaite adapter ce type d'analyse et l'approfondir en détaillant plusieurs facteurs institutionnels additionnels pour mieux prendre en compte les interactions entre instruments et les spécificités du CC.

Plusieurs facteurs influençant la mise en œuvre et les résultats potentiels de la mise en place d'instruments pour faire face au CC ont été identifiés dans la littérature (Biesbroek et al., 2010; Biesbroek et al., 2014). Certains facteurs sont liés à la définition (*design*) de l'instrument et à son processus de définition, telles la forme d'intégration de ces politiques ou bien la nature de la participation dans le processus de définition. D'autres facteurs, bien que découlant souvent du *design* de l'instrument se révèlent souvent au moment de la mise en œuvre comme par exemple les problème d'interactions entre instruments issus de différentes politiques sectorielles, de cohérence des politiques et des instruments, et de coordination horizontale et verticale (Biesbroek et al., 2010), ou de clarté de la définition des rôles des acteurs dans la mise en œuvre des instruments, de disponibilité des moyens financiers et humains, d'efficacité, de légitimité et de justice.

Partant de ces facteurs identifiées dans la littérature et des apports de la littérature institutionnaliste sur l'analyse des performances des instruments mobilisés pour l'étude des PPSE (cf. chapitre 3 § 3.3.3. p.85), je détaillerai ci-après les différentes dimensions analytiques que je me propose d'aborder pour évaluer la performance institutionnelles des politiques et des combinaisons d'instruments visant à faire face aux enjeux du CC, dont une synthèse des critères est présentée dans le Tableau 30.

Tableau 30 : Dimensions et critères d'analyse de la performance institutionnelle des politiques climatiques et des combinaisons d'instruments pour faire face aux enjeux du changement climatique

Dimensions	Critères	Variables
Efficacité et efficacité	Cohérence Consistance	Cohérence des objectifs (au sein de la politique ou policy mix) Consistance entre les moyens développés Clarté des objectifs, des moyens et des rôles Capacité institutionnelle et financière d'exécution
	Interactions au sein des <i>policy mix</i>	Complémentarité et antagonisme entre instruments Coordination entre secteurs (coordination horizontale) Coordination entre niveaux (coordination verticale)
	Coûts - efficacité	Coût de mise en œuvre, de suivi, de contrôle, d'intermédiation, de coordination,... Additionalité, fuite et pérennité des effets
Dimension sociale	Justice distributive et équité	Règles de sélectivité spatiale et socio-économique (intention) Accessibilité et exclusion de l'accès aux instruments (résultat) Distribution des bénéfices au sein de la population (résultat)
	Justice procédurale	Degré d'intégration des acteurs dans la définition et dans la mise en œuvre des instruments (participation)
Durabilité	Légitimité	Degré d'acceptation des processus de décision concernant l'instrument
	Flexibilité et adaptabilité	Capacité d'évolution de l'instrument pour tenir compte des changements de contexte

Source : Auteur sur la base de Adger et al., 2005 ; Corbera et al., 2007 ; Howlett et Rayner, 2007 ; Ikeme, 2003 ; Flanagan et al., 2011; Lambin et al., 2014; Legrand et al., 2013 ; Mettepenningen et al., 2011 ; Pascual et al., 2010; Pelletier, 2010 ; Ring et Barton, 2015 ; Wunder et al., 2008.

➤ Caractériser les interactions entre instruments: intégration, cohérence, et coordination

Les politiques répondant aux enjeux climatiques touchent de nombreux secteurs institués. Par ailleurs, la multiplicité des acteurs, des mécanismes et des institutions conduit à une forte fragmentation dans la gouvernance entre secteurs et niveaux. Ceci conduit à des défis en terme d'intégration de politiques (Biermann et al., 2009) et met en exergue les problèmes d'interactions entre instruments (Flanagan et al., 2011). Je propose donc d'intégrer l'analyse des interactions entre politiques et entre instruments dans l'analyse des performances institutionnelles. Pour ce faire, je mobiliserai deux approches analytiques complémentaires.

Intégration des politiques, cohérence et consistance des politiques.

La première approche s'inscrit dans la lignée des travaux sur l'intégration des politiques environnementales (*Environmental Policy Integration*) (Runhaar et al., 2014) et plus généralement sur les politiques intégratives (*integrated policy*) (Rayner et Howlett, 2009). Dans de nombreux domaines dont celui du CC, la tendance est à l'élaboration de politiques dites intégrées. Le principe est simple : il s'appuie sur l'idée de remplacer un patchwork de politiques sur un enjeu spécifique par des politiques plus coordonnées ou intégrées. Ces politiques intégrées sont supposées apporter un assortiment (*match*) d'objectifs cohérents (*coherent*) et de moyens cohérents (*consistent*) pouvant conduire à des résultats qui correspondent de manière optimale aux contextes spécifiques dans lesquels les politiques sont mises en œuvre (Rayner et Howlett, 2009). Néanmoins les études menées dans différents domaines ont montré que ces politiques reprenaient souvent des éléments préexistants, conduisant ainsi à des défaillances de politiques (*policy failure*) et des résultats sub-optimaux. Ainsi, les possibilités de créer des combinaisons d'instruments inefficaces ou conduisant à de faibles résultats au niveau macro, méso ou micro sont réelles (Rayner et Howlett, 2009).

La littérature sur la conception de politique (*policy design*) et les processus d'intégration dans les politiques permet d'identifier deux critères fondamentaux pour concevoir des politiques intégrées optimales : d'une part une conception dans laquelle les différents objectifs de politiques peuvent être poursuivis de manière cohérente dans un même temps, et que les combinaisons d'instruments mis en œuvre soient consistantes, dans le sens de se renforcer mutuellement pour atteindre les objectifs fixés de cette politique.

Ainsi, en m'inspirant des travaux de Howlett et Rayner (2007), je me propose d'analyser la cohérence des objectifs et la consistance des moyens des politiques climatiques. Mais, étant donné les interactions avec d'autres politiques sectorielles, je propose d'élargir cette analyse de cohérence et consistance à l'ensemble du paysage politique (*policy scape*) affectant les réponses rurales face au changement climatique (atténuation et adaptation) afin d'évaluer la consistance (et les incohérences) à différentes échelles (du national au local) et entre les différents secteurs de politique (agricole, eau, conservation, énergie,...). Il s'agira donc d'analyser la cohérence entre les objectifs de CC (atténuation, adaptation) avec les objectifs de la politique agricole souvent orientés vers la compétitivité ou la sécurité alimentaire et/ou avec ceux de la politique énergétique (en particulier pour les questions d'atténuation) comme l'ont analysés Strambo et al. (2015) dans le cas européen.

Pour cela, je me propose de mobiliser une méthode développée par Nilsson et al. (2012) au niveau européen pour analyser la cohérence entre la politique d'énergie renouvelable et les politiques environnementales (biodiversité,...). Cette méthode consiste à développer une analyse à trois principaux niveaux : les objectifs des politiques, les interactions et la mise en œuvre pratique, et dans la mesure du possible, les résultats et les impacts. Il convient particulièrement d'analyser ces trois niveaux car si les objectifs peuvent être souvent cohérents (par construction), la mise en œuvre des instruments peut entrer en conflit. Cette méthode comprend trois étapes : l'inventaire des objectifs de politiques, une matrice de « tri » (*screening matrix*) et une phase d'analyse plus détaillée des interactions-clés. Dans ces analyses, à l'instar de Scobie (2016), je partirai de l'hypothèse qu'il existe des compromis entre objectifs que l'on peut également saisir à travers les moyens mis en œuvre, et

donc une priorisation *de facto* entre objectifs. Par ailleurs, je chercherai à d'identifier les incohérences et inconsistances entre ces objectifs et les moyens mis en œuvre.

Interactions entre instruments: synergies et tensions au sein des combinaisons de politique.

La seconde approche est celle fondée sur le concept de combinaison de politiques (Policy Mix), qui a été forgé afin de prendre en compte la multiplicité d'instruments qui agissent et interagissent dans un domaine et pour un objectif donnés. Le concept de « Policy Mix » permet de caractériser et d'analyser des formes d'interactions et de dépendances entre politiques et instruments. Ce concept, introduit dans les années 60 dans les débats de politiques économiques, a été mobilisé depuis dans différents secteurs : les politiques d'innovation (Edler et al., 2008; Flanagan et al., 2011; Borrás et Edquist, 2013; Magro et Wilson, 2013), les politiques de conservation (Porrás et al., 2011; Schröter-Schlaack et Ring, 2011; Barton et al., 2013; Ring et Barton, 2015), les politiques agro-environnementales (Schader et al., 2014) ou encore les politiques énergétiques (Sorrell et Sijm, 2003). Mais, à ma connaissance, il n'a pas été mobilisé pour analyser les interactions entre instruments dédiés aux politiques climatiques dans les pays du Sud¹¹², où les différentes politiques interagissent sur les dynamiques rurales avec une perspective d'atténuation et d'adaptation au CC dans les pays du Sud¹¹³.

Je me propose donc de mobiliser ce concept à cette fin. Il s'agira, à l'échelle nationale, d'identifier les différents instruments qui concourent à l'atténuation et à l'adaptation dans les espaces ruraux, puis d'analyser leurs interactions pour capturer les synergies et les antagonismes entre instruments qui peuvent concerner différentes dimensions, être de différentes natures et dériver de différentes sources (Figure 19). D'un point de vue méthodologique, je souhaite mobiliser et perfectionner l'idée de matrices d'interactions entre instruments que j'avais développée pour analyser le *policy mix* affectant la provision de SE dans les espaces ruraux au Costa Rica [COM45]. Afin d'affiner l'analyse, je souhaite intégrer les propositions méthodologiques de Ring et Barton (2015) concernant les différentes géométries d'interactions entre instruments afin de mieux appréhender les types d'interactions en prenant en compte les acteurs, les espaces et les rôles fonctionnels des instruments dans les processus de développement ainsi que celles de Lambin et al. (2014) permettant de préciser les formes d'interaction en termes de complémentarité, substitution, antagonisme et en les incluant dans le cycle de politique. Enfin, à l'instar de Lambin et al. (2014), il s'agira de prendre en compte l'ensemble des instruments, ceux provenant des régulations publiques, mais également les instruments « hybrides » ou privés, comme les certifications environnementales.

¹¹² A l'exception de travaux sur les mécanismes du carbone dans les politiques énergétiques (Sorrell et Sijm, 2003).

¹¹³ Alors qu'il a été mobilisé dans des travaux en Europe (Berry et al., 2014), qui ont souligné les multiples interactions entre mesures visant à l'atténuation et l'adaptation au CC au sein des secteurs et entre secteurs tels que l'agriculture, la biodiversité, la forêt, l'urbain ou l'eau.

Figure 19 : Dimensions des interactions entre instruments et sources de tensions au sein d'une combinaison d'instruments (*policy mix*)

Dimensions dans lesquels les interactions s'effectuent	Possibles types d'interactions
À travers : - Les espaces politiques - Les espaces de gouvernances - Les espaces géographiques - Dans le temps	Entre: - Différents instruments ciblant les mêmes acteurs/groupes (au sein ou entre dimensions) - Différents instruments ciblant différent acteurs/groupes impliqués dans un même processus (au sein ou entre dimensions) - Différents instruments ciblant différent processus dans un système plus large (au sein de ou entre dimensions) Entre - le même instruments (à travers différentes dimensions)
Possibles sources de tensions entre instruments au sein d'une combinaison de politiques	
Conflits entre : - Justification (<i>rationales</i>) de politique - Objectifs / buts de politique - Approches de mise en œuvre	

Source : traduit de Flanagan et al. (2011)

- Evaluer la performance institutionnelle des politiques et instruments : coût de définition, de mise en œuvre et de coordination

La question de la performance institutionnelle recouvre également la dimension de coût-efficience (*cost-efficiency*), notamment dans un contexte où les ressources financières sont rares ou vont s'amenuisant. Pour l'analyse en termes de coût-efficience d'un type d'instrument, plusieurs notions sont couramment mobilisées. Pour les instruments dits de marché, tels que les PSE, de nombreux auteurs mobilisent le concept de coûts de transaction (en se référant plus ou moins explicitement aux travaux de Williamson) pour identifier et évaluer les coûts induits pour mettre en œuvre ces instruments - e.g. pour les PSE, Engel et al. (2008) - ou pour les mécanismes de REDD – e.g. Alston et Andersson (2011). Ces approches conduisent certains auteurs à différencier les coûts de démarrage (*start up*) et les coûts récurrents (*recurrent cost*) (Wunder et al., 2008). D'autres auteurs (Mettepenningen et al., 2011; Schomers et al., 2015) différencient ces coûts selon le type d'acteurs qui les supportent (coûts de transaction publics ou privés). Dans ces analyses, le type de coûts et leur niveau de détail se fait souvent selon la contrainte des données disponibles.

Dans la continuité des travaux réalisés sur le PPSE [A14], je propose d'analyser les coûts de définition et de mise en œuvre d'instruments mis en place pour faire face à l'enjeu climatique. Pour cela, je chercherai à mettre en œuvre des approches en termes de coûts de transaction intégrant trois dimensions d'analyse supplémentaires et complémentaires. La première dimension consistera à affiner, pour certains outils, l'analyse de leurs coûts de définition et mise en œuvre en identifiant les acteurs qui supportent ces coûts et en précisant les coûts d'intermédiation et de coordination verticaux que la mise en œuvre de ces instruments suppose. La seconde dimension sera d'intégrer la perspective des usagers finaux en identifiant et mesurant les coûts d'accès à ces instruments (en particulier pour les instruments économiques incitatifs). La troisième dimension sera d'explorer la possibilité d'évaluer ces coûts à l'échelle de l'ensemble d'une combinaison de politiques ou d'instruments. Il s'agira dès lors non seulement de sommer les coûts identifiés pour chacun des instruments mais également d'envisager les coûts de coordination (notamment horizontaux) entre

ces instruments. Cela permettra en outre de renseigner le débat sur l'efficacité des approches participatives et sur la gouvernance multinationale. Car si Newig et Fritsch (2009) ont montré que des systèmes de gouvernance fortement polycentriques conduisaient à de meilleurs résultats que ceux observés pour des systèmes mono-centriques, les implications en terme de coûts que supposent la complexification des processus de décision (participation accrue des acteurs) ou la multiplicité des niveaux de gouvernance, ont à ma connaissance été peu étudiées et mesurées empiriquement.

Comme autre dimension de la performance en termes de coût-efficacité, j'évaluerai les résultats des instruments et combinaison d'instruments en termes de résultats tels que la réduction de l'émission des GAS (objectif d'atténuation) et de capacité adaptative (objectif d'adaptation). A l'instar des travaux sur la performance institutionnelle du PPSE [A14], je chercherai à caractériser les temporalités des effets des instruments entre court et long terme, cette dimension temporelle étant particulièrement sensible dans l'évaluation des instruments pour faire face au CC (cf. § 4.1.3 p.108). Ainsi, je mobiliserai les dimensions d'additionnalité, de fuite et de pérennité qui sont souvent utilisées pour évaluer l'efficacité des instruments visant à l'atténuation (souvent avec des perspectives de court terme), et je chercherai également à évaluer si les instruments permettent de mettre en place des capacités permettant de résoudre durablement ces enjeux sur le moyen ou long terme. Il s'agira pour cela d'évaluer si les instruments permettent de créer de nouvelles dépendances de sentier pour enclencher sur le long terme des changements institutionnels permettant de faire face au changement climatique, comme le suggèrent Levin et al. (2007) dans leur approche de « raisonnement vers l'avant » (*forward reasoning*).

➤ Dimension « sociale » : justice, équité et distribution

Le choix des institutions dans la gouvernance environnementale et par extension dans la gouvernance climatique ne peut se réduire à l'efficacité et l'efficacité, mais repose également sur des considérations de justice sociale (Paavola, 2007). De fait, les auteurs institutionnalistes de l'économie écologique ont souligné l'importance de la notion de justice environnementale dans l'analyse des institutions et des politiques environnementales (Pascual et al., 2010; Pelletier, 2010).

Je propose donc d'intégrer le critère de la justice environnementale dans l'analyse de la performance institutionnelle des instruments et des combinaisons d'instruments visant à faire face au CC. En effet, la notion de justice environnementale est particulièrement sensible dans les débats sur le changement climatique et fait des politiques climatiques un bon cas d'étude pour l'analyser (Ikeme, 2003).

Alors que justice et équité sont souvent mobilisées de manière intriquée, je propose, à l'instar de Ikeme (2003), de considérer la justice environnementale comme un concept englobant la justice procédurale (*procedural justice*) et la justice distributive (*distributive justice*). En effet, alors que la notion de justice inclut les dimensions procédurales et spatiales, la notion d'équité se focalise généralement sur la dimension de distribution¹¹⁴. Au niveau international, Paavola et Adger (2006) ont identifié quatre facteurs-clés à prendre en compte dans les dilemmes de justice concernant l'adaptation au CC: la responsabilité dans les impacts du changement climatique, le niveau et le partage du poids de l'assistance aux acteurs vulnérables, la distribution de l'assistance entre les acteurs récepteurs des mesures d'adaptation, et la juste participation dans le planning et la prise de

¹¹⁴ D'autres auteurs, comme Pascual et al. (2010), indiquent que l'équité peut se référer aux deux dimensions de justice procédurale (participation dans la prise de décision) et de justice distributive (allocation des résultats). Toutefois, ils concentrent leur analyse sur la dimension distributive de l'équité en adoptant la proposition de définition de Corbera (Corbera et al., 2007) : qui définit l'équité comme « la distribution des facteurs socio-économiques et des biens dans une société selon un ensemble accepté de principes ou critères » (p. 589).

décision sur les mesures d'adaptation¹¹⁵. En d'autres termes, cela recouvre la distribution des impacts du CC, des responsabilités et des coûts et bénéfices (Ikeme, 2003).

Concernant la dimension justice procédurale, de manière complémentaire à l'analyse de la participation des groupes marginaux dans la définition et la mise en œuvre des instruments climatiques, je chercherai à caractériser les principes sous-jacents qui façonnent les institutions et les instruments. Pour ce faire, il s'agira d'identifier à partir de l'analyse de documents et des discours le principe de justice dominant sous-jacent dans les instruments mis en œuvre et de les confronter avec les perceptions des acteurs affectés par ces instruments. Cette comparaison permettra de contraster les différentes visions de la justice pour mieux faire ressortir le principe dominant et les tensions possibles entre différentes visions qui peuvent affecter les résultats et la durabilité de ces instruments.

Pour la dimension de justice distributive, je propose d'analyser comment les règles inscrites dans les instruments incluent (ou non) la question de la distribution des coûts et bénéfices. Il s'agira en particulier de comprendre comment sont prises en compte les inégalités entre acteurs (et entre territoires) dans les objectifs et les ciblés des instruments, d'identifier si des mesures différentielles sont prévues et mises en place pour prendre en compte les différences de responsabilités et de coûts induits pour les différents acteurs. Poursuivant la réflexion initiée sur le PPSE [COM54], je chercherai donc à appréhender la sélectivité spatiale et sociale des instruments. Cette évaluation sera faite sur la base de l'analyse des règles des instruments et en considérant les coûts d'accès (coûts de transaction) supportés par les bénéficiaires potentiels et les barrières cognitives, juridiques ou économiques que peuvent rencontrer les populations (notamment pour accéder aux instruments incitatifs de nature économique). Il s'agira enfin d'analyser comment, dans le cas des instruments de régulation coercitive, sont pris en compte les situations différenciées des populations en termes socio-économiques et de capacités. Ces analyses pourront être conduites au niveau d'un territoire à différentes échelles (nationale ou locale). Comme le suggère Ikeme (2003), deux dimensions seront à prendre en compte : la dimension des intentions et celle des résultats. Aussi, ces analyses menées au niveau des processus de décision et de règles de mise en œuvre permettront de capturer la dimension de justice du point de vue de l'intention mais elles devront être complétées par des approches d'évaluation des résultats (*ex post*, dans la mesure du possible, ou prospective) que je présenterai dans la section 4.2.3.

➤ Durabilité : légitimité, adaptabilité et flexibilité

Comme dans le cas du PPSE [A14], je chercherai à aborder la durabilité des instruments. Cette dimension résulte de la combinaison de différents critères présentés précédemment tels que l'efficacité, l'efficacités et la justice/équité. Elle intègre également une dimension supplémentaire, celle de la légitimité, dimension importante pour évaluer le succès d'une politique d'adaptation (Adger et al., 2005) ou d'un instrument spécifique comme par exemple les PSE (Corbera et al., 2007; Gross-Camp et al., 2012). La légitimité, quoique souvent associée à l'équité, est toutefois différente, puisqu'elle capture « le degré auquel les décisions sont perçues comme acceptables pour les participants et les non participants qui sont affectés par la décision » (Adger et al., 2005, p. 89). Reposant sur des attentes et des interprétations culturelles, il n'y pas de règles universelles pour définir des procédures qui garantissent la légitimité d'une politique ou d'un instrument (Brown et Tompkins, 2012). L'évaluation de cette dimension dépend donc fortement du contexte. Toutefois, deux types de légitimité peuvent être définis: la légitimité téléologique (*teleological legitimacy*)

¹¹⁵ Paavola et Adger (2006) proposent *in fine* 4 principes pour une adaptation juste (*fair adaptation*) au niveau du régime climatique mondial : éviter un changement climatique dangereux (*avoiding dangerous climate change*), une responsabilité prospective (*forward-looking responsibility*), une priorisation des populations les plus vulnérables (*putting the most vulnerable first*) et une participation égalitaire (*equal participation*).

fondée sur l'obtention de résultats, et la légitimité procédurale (*procedural legitimacy*) fondée sur la nature du processus de décision (Haddad, 2005).

Appliquée au champ des enjeux climatiques, la dimension même de durabilité des instruments me semble devoir être redéfinie au-delà de la capacité de l'instrument à demeurer dans le temps. En effet, face à l'incertitude des problèmes liés au CC, il me semble pertinent de considérer un critère d'adaptabilité et flexibilité au sens où les instruments ou combinaison d'instruments doivent pouvoir évoluer en fonction des évolutions du contexte afin de rester pertinents et efficaces dans le temps. Je chercherai donc à évaluer l'efficacité adaptative (*adaptive efficiency*)¹¹⁶ des instruments et combinaisons d'instruments mise en œuvre face aux enjeux climatiques. Cette efficacité adaptative pourra être appréhendée à travers la capacité de ces instruments à générer des apprentissages chez les acteurs et à développer des actions collectives (Andrews-Speed, 2016). De manière complémentaire, je propose de considérer un critère de « résilience » de l'instrument, défini comme sa capacité à rester pertinent dans une large gamme de situations et de contextes. Enfin, il s'agira de saisir l'équilibre entre flexibilité et rigidité des combinaisons d'instruments. En effet, la mise en place d'instruments flexibles, dans la mesure où ils fixent une série d'objectifs mais laissent aux populations cibles le choix des moyens et des technologies pour atteindre ces objectifs, semble être une tendance forte dans le champ des politiques climatiques (Jordan et Huitema, 2014). Toutefois, si la flexibilité est considérée comme plus efficace pour faire face aux enjeux climatiques (Jordan et Huitema, 2014), d'autres auteurs soulignent que les acteurs de la société ont besoin d'une certaine rigidité pour avoir des points de référence afin de prendre des décisions (Auld et al., 2014).

• Conclusion

Ce premier axe de mon futur agenda de recherche vise donc à mieux caractériser les institutions impliquées dans la lutte contre le changement climatique, et à évaluer leur performance institutionnelle. Une meilleure caractérisation de la gouvernance climatique et de la gouvernance du secteur rural face aux enjeux climatiques aux échelles nationale et locale sera recherchée, en s'appuyant sur différents courants d'analyse de la gouvernance. Cet agenda cherchera à dépasser les approches mono-instruments pour intégrer des approches portant sur les combinaisons d'instruments. L'application de l'analyse de la performance institutionnelle à des instruments et combinaison d'instruments en lien avec les enjeux climatiques, conduira à reconsidérer les dimensions classiques (efficacité, efficacité) et à intégrer de nouvelles dimensions (cohérence, consistance, justice, légitimité, adaptabilité et flexibilité).

Pour prolonger la compréhension des institutions et de leurs performances dans leur contexte, deux axes de recherche complémentaires apparaissent nécessaires. Le premier consiste à analyser le processus de changement institutionnel et de définition des instruments pour mieux en comprendre leurs caractéristiques. De fait, les recherches sur la gouvernance intègrent de plus en plus une démarche dynamique et intégrant les processus de changement institutionnel (Auld et al., 2014), tendant à rompre les barrières analytiques entre analyse de contenu des instruments et des politiques, et analyse des processus de définition et de mise en œuvre (Vogel et Henstra, 2015). Le second axe est d'analyser les effets de ces institutions sur la prise de décisions des acteurs et sur les trajectoires des sociétés. Il apporte des éléments complémentaires à l'analyse des performances institutionnelles présentée dans cette section, et permet de mieux appréhender le rôle des institutions dans les processus de développement face aux enjeux de changement climatique.

¹¹⁶ Le concept d'efficacité adaptative a été proposé par North (1990) pour capturer l'idée d'ouverture au changement institutionnel et la volonté et capacité d'acquérir de nouveaux savoirs pour innover, pour prendre le risque d'expérimenter et d'éliminer les organisations ou institutions non fructueuses.

4.2.2. Comprendre l'émergence et l'évolution des politiques climatiques affectant le rural: processus de politique et changement institutionnel

L'enjeu climatique se traduit par des processus de changement institutionnel qui sont très différenciés selon les pays et les territoires (cf. 4.1.2, p.100). Dans ce second axe de recherche, je propose donc d'analyser les processus de changement institutionnel liés à l'émergence de l'enjeu climatique et d'aborder plus spécifiquement les questions suivantes :

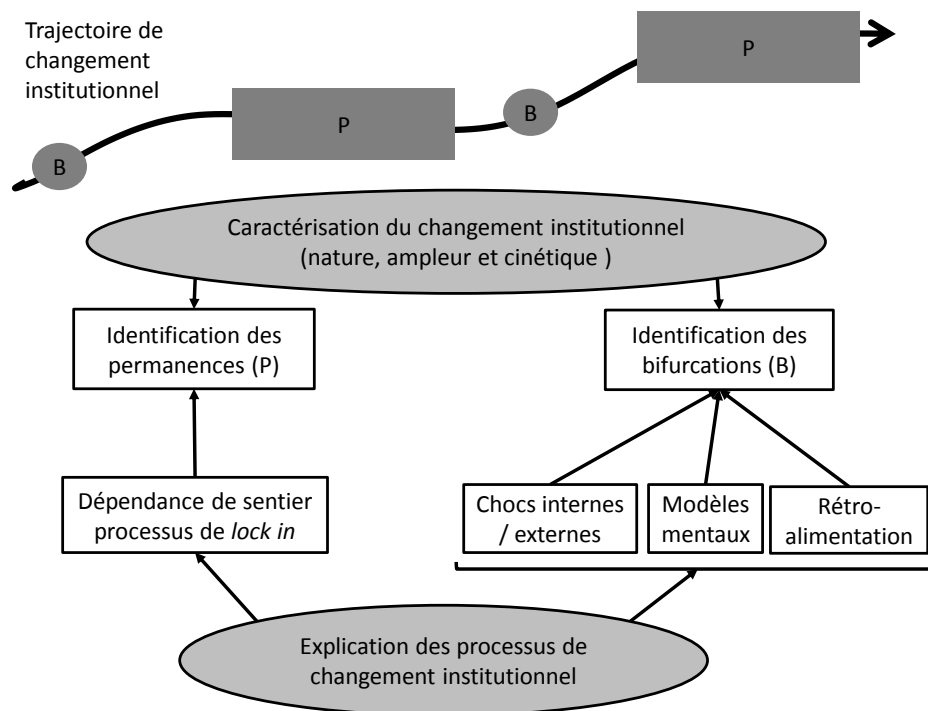
- Comment les institutions et les politiques affectant le monde rural (politiques agricole, agro-environnementale, environnementale et de développement rural) incorporent-elles l'enjeu du changement climatique ?
 - o quelles sont la cinétique et l'ampleur de l'intégration de l'enjeu climatique dans les politiques et régulations existantes ? (*Institutional change*)
- Quels sont les facteurs qui facilitent ou limitent l'intégration de cet enjeu dans les agendas et les processus de décisions de politiques rurales ? (*policy making – policy design*)
 - o Quel est le rôle de l'information scientifique et des savoirs locaux dans les processus de définition, d'adoption et de mise en œuvre des politiques climatiques affectant le monde rural ?
 - o Quelles représentations de l'enjeu climatique ont les acteurs parties prenantes des politiques rurales ? (*mental models, belief system*)
 - o Quels sont les jeux d'acteurs dans les processus d'intégration de l'enjeu climatique dans les politiques rurales ? (*network et institutional analysis*)

Je présenterai ci-après les pistes de travail au sein de cet axe portant d'une part sur la caractérisation et la compréhension des dynamiques de changement institutionnel liées à l'insertion des enjeux climatiques en mobilisant des approches d'économie institutionnelle, et d'autre part sur la compréhension des processus politiques conduisant à l'adoption de politiques climatiques.

- **Caractériser et comprendre les dynamiques de changements institutionnels liées à l'insertion des enjeux climatiques**

Avec la reconnaissance croissante de l'enjeu climatique, il convient d'appréhender les changements institutionnels à l'œuvre visant à répondre à cet enjeu. Pour cela, je propose de poursuivre mon agenda de recherche sur l'analyse du changement institutionnel et de l'appliquer à la question de l'enjeu climatique. J'aborderai l'analyse des changements institutionnels en cherchant à les caractériser, puis à identifier les facteurs explicatifs de ces changements (Figure 20).

Figure 20 : Proposition de cadre analytique pour appréhender et expliquer les changements institutionnels



NB : P : Permanences, B : Bifurcations

Source : Auteur à partir de Mahoney, 2001 ; North, 1990 et 1994 ; Maréchal, 2007 ; Lowe et Lorenzini, 2007 ; Jones et al., 2011.

➤ Caractériser la nature du changement institutionnel

Pour caractériser la nature du changement institutionnel résultant de la prise en compte de l'enjeu climatique, je chercherai à qualifier le degré de rupture et de continuité lié à l'intégration de la question climatique dans les institutions en m'inscrivant dans une perspective d'institutionnalisme historique (North, 1990; North, 1994). Pour cela je chercherai à caractériser les trajectoires des institutions afin d'identifier les permanences et les points de bifurcations (Mahoney, 2001). Il s'agira également de caractériser la nature et l'ampleur des changements institutionnel (Hall et Taylor, 1996; Hall, 1997; Hall et Soskice, 2001; Hall et Soskice, 2004). Pour ce faire, dans la lignée des travaux de Hall (1993), je chercherai à caractériser les mesures de politiques en mobilisant la grille d'analyse développée par Cashore et Howlett (2007), caractérisant les politiques selon 6 dimensions (Tableau 31). Puis, je caractériserai la nature des changements institutionnels au-delà de la dichotomie « paradigmatique » / « incrémental » proposée par Hall (1993), en considérant l'orientation du changement et son rythme (Tableau 32).

Tableau 31: Grille de caractérisation des politiques

		Contenu des politiques (<i>Policy content</i>)		
		Buts (<i>goals</i>)	Objectifs (<i>objectives</i>)	Dispositifs (<i>settings</i>)
Focus de la politique (<i>Policy focus</i>)	Finalités (<i>Ends</i>)	Quels types d'idées gouvernent le développement de la politique ? <i>e.g. protection environnementale, développement économique,...</i>	Quelles exigences spécifiques sont opérationnalisées dans la politique formelle ? <i>e.g. sauver les habitats, accroître les niveaux de récoltes,...</i>	Quels sont les objectifs concrets de la politique ? <i>e.g. taille optimale des zones de forêts galeries, niveau de récolte préféré</i>
	Moyens (<i>Means</i>)	Quelles normes guident les préférences générales de mise en œuvre ? <i>e.g. utilisation d'instruments coercitifs, préférence pour la persuasion morale,...</i>	Quels types d'instruments spécifiques sont mobilisés <i>e.g. taxes, incitations, ...</i>	De quelle manière spécifique est utilisé l'instrument ? <i>e.g. augmentation des niveaux de subventions,...</i>

Source : traduit et adapté de Cashore et Howlett (2007)

Tableau 32: Taxonomie des modes de changements de politique selon le rythme et l'orientation des changements de politique

Direction du changement (<i>Directionality of change</i>)	Rythme (<i>tempo</i>)	
	Rapide	Lent
Cumulatif (<i>Cumulative</i>)	« classique » paradigmatique	Incrémental progressif
En équilibre (<i>In equilibrium</i>)	« faux » paradigmatique	Incrémental « classique »

Source : adapté de Durant et Diehl (1989) par Cashore et Howlett (2007)

Enfin, je chercherai à caractériser le mode d'intégration des politiques climatiques dans les politiques rurales en m'appuyant sur la proposition de Rayner et Howlett (2009) qui distingue 5 modes d'intégration par rapport aux politiques existantes : le « marcottage » (*layering*)¹¹⁷, la « dérive » (*drift*)¹¹⁸, la « conversion » (*conversion*)¹¹⁹, le « remplacement » (*displacement*)¹²⁰, et l'« épuisement » (*exhaustion*)¹²¹. L'intérêt de cette caractérisation qu'il conviendra donc de tester dans le cas des politiques climatiques et de l'intégration de la problématique climatique dans les politiques agricoles ou rurales, est qu'il permet de relier ces modes d'intégration à des implications en terme de cohérence et de consistance des combinaisons d'instruments vis-à-vis des objectifs des politiques. En outre, si Rayner et Howlett (2009) font l'hypothèse que les changements dans les politiques de conservation des ressources naturelles sont principalement le fait de processus d'épuisement, je propose de tester l'hypothèse que les politiques climatiques résultent davantage de processus de « marcottage ». En effet, les politiques climatiques semblent être ajoutées aux politiques existantes sans que ces dernières soient abandonnées.

¹¹⁷ L'intégration par « marcottage » ou en « couche » (*Layering*) est définie comme un processus où les nouveaux objectifs et instruments sont simplement ajoutés à ceux de régimes existants sans abandonner les précédents.

¹¹⁸ La « dérive » (*Drift*) se produit quand les objectifs de changement de politique évoluent sans changer les instruments pour la mettre en œuvre (avec des risques d'inconsistance entre objectifs et instruments).

¹¹⁹ La conversion (*Conversion*) implique une situation où de nouvelles combinaisons d'instruments sont mises en place alors que les objectifs restent inchangés.

¹²⁰ Le remplacement endogène (*endogenous displacement*) consiste en un processus de redécouverte des logiques alternatives et des possibilités inhérentes au régime complexe existant.

¹²¹ L'épuisement (*exhaustion*) se produit quand un régime s'auto-discrédite dans la durée, et crée les conditions d'un changement radical généré de manière endogène.

Pour mettre en œuvre ces analyses, je propose d'analyser les documents des politiques climatiques (stratégies, plans, lois, décrets, etc...) et les documents des politiques sectorielles (agricole, environnementale, développement rural) intégrant des modalités liées au CC. Cette revue sera complétée par des entretiens avec les acteurs qui ont définis et/ou mettent en œuvre les instruments pour comprendre les choix réalisés, l'intentionnalité, les finalités recherchées, les moyens mis en œuvre. En outre, il s'agira de réaliser des analyses longitudinales sur des pas de temps d'une vingtaine d'années pour capturer les points d'inflexions et de bifurcations.

- Identifier les facteurs explicatifs de la nature et l'ampleur des changements institutionnels

Pour expliquer l'ampleur et de la nature des changements institutionnels, les analyses institutionnalistes proposent plusieurs facteurs explicatifs. Pour comprendre les continuités, les auteurs de l'institutionnalisme historique mobilisent la notion de « dépendance de sentier », et attribuent l'inertie au changement à des séquences d'auto-renforcements (*self-reinforcing sequences*) qui trouvent leur explication dans 4 grands registres de justifications: utilitariste, fonctionnelle, de pouvoir ou de légitimation (Mahoney, 2000). En outre, les rigidités dans les processus de changement institutionnel peuvent être **attribués** à des processus de blocage (*lock-in*) liés à des choix technologiques (Maréchal, 2007). Pour expliquer les changements, plusieurs facteurs explicatifs ont été proposés tels que: l'occurrence d'évènements ou de chocs internes et externes (nationaux ou internationaux) – eg. Froger et Méral (2012), des processus d'apprentissage (*social learning*) - eg. Woerdman (2004), ou des processus de rétro-alimentation (*feed back*) - e.g. Kay (2003).

Pour analyser les trajectoires d'évolution des politiques climatiques et l'insertion dans les politiques rurales de l'enjeu climatique politique, je chercherai donc à identifier les facteurs explicatifs en considérant 2 principales dimensions qui me semblent particulièrement pertinente vis-à-vis de l'enjeu climatique. La première concerne le rôle d'évènements internes et externes en considérant deux types d'évènements qui semblent potentiellement importants pour expliquer les politiques climatiques dans les pays du Sud: les évènements externes liés au changement dans la gouvernance mondiale climatique (accords internationaux, nouvelles opportunités de financement), et les évènements climatiques, notamment extrêmes, qui peuvent créer des chocs dans la société. La seconde dimension concerne les processus d'apprentissage et de rétro-alimentation. Dans le cas de l'enjeu climatique récent, incertain et sujet à de multiples interprétations, il s'agira donc d'appréhender dans quelle mesure les « modèles mentaux » (*mental models*) (Lowe et Lorenzoni, 2007; Jones et al., 2011) ou les « systèmes de croyances » (*belief systems*) (Mantzavinos et al., 2009)¹²² des acteurs impliqués dans les processus de changements institutionnels ont évolué pour intégrer l'enjeu de CC. Pour capturer ces évolutions, je propose d'utiliser des méthodes d'analyse de discours et d'analyse de perception, comme les méthodes Q method (Lansing, 2013 ; Howard et al., 2016). Par ailleurs, afin de caractériser et expliquer ces processus d'apprentissage, dans la lignée des travaux de Argyris et Schön (1996), il s'agira de caractériser les boucles d'apprentissage qui définissent l'ampleur et le type de changement cognitif s'opérant chez les acteurs de différents secteurs vis-à-vis du changement climatique. Enfin, il s'agira d'identifier les processus de rétro alimentation. Au-delà d'une catégorisation des sources et des canaux des rétro-alimentations autour des politiques climatiques, il s'agira de déterminer le rôle effectif et respectif des différents courants d'information (interne/externe, scientifique/savoirs locaux,...) dans les processus d'apprentissage et *in fine* dans les processus de changement institutionnel, en analysant notamment comment ils se combinent aux autres éléments explicatifs, comme les chocs internes et externes.

¹²² Pour comprendre les changements institutionnels, ces auteurs soulignent la nécessité de prendre en compte les aspects cognitifs, qui peuvent primer sur les critères institutionnels ou économiques, et prônent un institutionnalisme cognitif (*cognitive institutionalism*).

Conclusion

Concernant l'analyse du changement institutionnel, je propose donc d'inscrire mon agenda futur de recherche dans le courant de l'institutionnalisme historique (*historical institutionalism*) en y intégrant des concepts de l'institutionnalisme cognitif (*cognitive institutionalism*).

Toutefois, si ces cadres théoriques présentent une grande portée heuristique pour appréhender les changements institutionnels liés à l'émergence de l'enjeu climatique, ces approches ont montré certaines limites pour l'analyse des changements de politiques. Selon Kay (2005), le concept de dépendance de sentier de part sa nature rétrospective peut rendre limitée sa portée pour comprendre les changements en cours (ce qui peut être le cas de nombreuses politiques climatiques qui sont très récentes ou en construction). En outre, souvent mobilisé de manière intuitive pour indiquer que la dimension historique compte, le concept de dépendance de sentier peut manquer de clarté pour capturer les mécanismes précis de changement. Par ailleurs, toujours selon Kay (2005), ce concept permet de comprendre les stabilités mais il est moins capable d'expliquer les changements¹²³ et les choix qui président à ces changements et qui ne peuvent être interprétés comme des choix dictés par une logique de choix rationnels¹²⁴.

Pour approfondir la compréhension des processus de décision qui président aux changements institutionnels et aux évolutions des politiques climatiques, je propose de recourir comme je l'avais fait pour l'analyse du PPSE (cf. § 3.2.5, p. 68) à d'autres approches issues de la littérature sur le changement politique en sciences politiques et sociologie de l'action publique.

- **Construire un modèle explicatif de la « fabrique des politiques » dans les conditions spécifiques de l'enjeu climatique**

Dans la continuité de ma trajectoire de recherche sur l'analyse des changements institutionnels, je propose donc de compléter et d'approfondir l'analyse des changements institutionnels liés au CC en mobilisant l'analyse du processus de fabrique des politiques (*Policy Making*) et de changement des politiques (*policy change*) développée en sciences politiques en utilisant notamment le cadre des courants multiples et des coalitions de cause (cf. § 3.2.5, p. 68). Toutefois, il faudra adapter ces cadres pour mieux prendre en compte les spécificités liées aux enjeux climatiques.

La première spécificité est liée à la nature publique du problème. En effet, l'enjeu de CC a une dimension internationale et présente un découplage entre causes et effets en termes d'échelle. Ce découplage complique la logique du processus de construction des politiques dans les pays, notamment ceux du Sud, qui subissent les effets du CC mais n'en sont pas les principaux responsables. Ainsi, en particulier en matière d'atténuation, si certains pays considèrent qu'il est de leur devoir d'agir même si leur responsabilité dans le problème est limitée, d'autres pays du Sud ne se sentant pas responsables du problème, ne sont pas enclins à agir.

La seconde spécificité est la faible prépondérance (*salience*) du problème de CC. La prépondérance du problème est l'un des facteurs important pour la mise en agenda d'un problème de politique publique (Rocheffort et Cobb, 1994; Kingdon, 1995), et en particulier pour le changement climatique (Pralle, 2009). Or cette prépondérance est généralement limitée pour plusieurs raisons : la nature incertaine de l'enjeu de CC, et la temporalité du problème.

¹²³ Cette critique me semble toutefois un peu excessive dans la mesure où, comme nous l'avons vu dans cette section, ces approches permettent également de comprendre les changements de politiques.

¹²⁴ Kay (2005) souligne que l'institutionnalisme historique, si il se base sur le concept de rationalité limitée reste souvent encore fortement empreints de logiques de choix rationnels, e.g. avec l'idée de rétro alimentation positive et retour croissant (*increasing return*). Si ces concepts ont été largement développés pour traiter des changements technologiques, elles ne peuvent être applicables par analogie pour l'analyse des changements de politique qui impliquent des choix intentionnels ne répondant pas à des logiques de choix rationnels et peuvent être dictés par de nombreux autres facteurs (réseaux, groupes d'intérêts,...).

La troisième spécificité est la nature multiniveaux du processus politique. En effet, en matière de politiques climatiques, les limites entre gouvernance et instruments internationaux et nationaux et entre arènes internationales et nationales, sont de plus en plus floues, e.g. Litfin (2000) sur les politiques canadienne de CC, et les influences internes et externes ont souvent des poids comparables dans l'adoption et la diffusion des politiques climatiques (Jordan et Huitema, 2014).

Pour comprendre les processus de mise en agenda et d'adoption de nouvelles politiques en lien avec les enjeux climatiques, je propose donc de mobiliser deux cadres d'analyse qui peuvent être utilisés de manière complémentaire : le cadre des courants multiples (MSF) et celui des coalitions de cause (ACF). Mais il convient de s'interroger sur les intérêts et les limites pour traiter des conditions spécifiques de politiques climatiques.

Dans la lignée des travaux sur les politiques environnementale et forestière dans les pays du Nord et du Sud (e.g. application de MSF sur les politiques forestières dans plusieurs pays d'Amérique latine par Rosa da Conceição et al. (2015)), le cadre MSF a été mobilisé pour analyser des conditions d'émergence des politiques climatiques. Ces travaux concluent que si le cadre MSF permet de comprendre des évolutions parfois radicales de changements de politiques, il convient de considérer d'autres facteurs explicatifs dans le cas des politiques climatiques tels que l'influence des structures de gouvernance multiniveaux, les processus d'apprentissage et les réseaux (Brunner, 2008). Par ailleurs, l'usage du cadre de MSF permet de proposer de multiples pistes de solutions pour renforcer le positionnement du problème climatique dans l'agenda politique (Pralle, 2009)¹²⁵ tels que : 1) la mise en place de stratégies pour accroître la prépondérance du problème (par exemple en produisant des rapports réguliers utilisant un vocabulaire accessible et des indicateurs-clés, en mettant l'accent sur les consensus scientifiques et des savoirs) et la préoccupation publique (en informant sur les impacts locaux ou sur la santé humaine, en intégrant des perspectives morale et éthique dans les débats); 2) la mise en place de stratégies pour définir des solutions (*framing solutions*) en insistant sur les solutions existantes, en soulignant les coûts engendrés liés à l'inaction, en focalisant les discours sur les gains économiques associés aux technologies vertes et en fournissant des rétro-alimentations régulières sur les politiques et leurs avancées, et 3) la mise en place de stratégies pour maintenir la volonté politique en tirant avantage des événements focaux, en offrant des solutions de politiques « prédigérées » pour dépasser les blocages. Toutefois, ces travaux restent fondés largement sur des considérations théoriques, et je propose d'appliquer ces réflexions et de tester la portée de ces recommandations sur des cas concrets de pays du Sud et plus spécifiquement dans le domaine rural. Il s'agira dès lors de vérifier empiriquement la robustesse de ces recommandations concernant la mise en agenda du CC.

Le second cadre auquel je me propose de recourir est celui de l'ACF. Si ce cadre a été mobilisé pour analyser les politiques climatiques dans les pays du nord (Litfin, 2000; Ingold, 2011), il ne l'a pas été à ma connaissance au niveau national sur les pays du sud pour ce type de politiques¹²⁶. Il offre pourtant un cadre pertinent pour analyser les facteurs explicatifs de l'adoption des politiques climatiques avec deux dimensions : la dimension cognitive des croyances des coalitions et l'équilibre des ressources entre les différents acteurs.

Dans le prolongement de l'application de ces cadres analytiques à des situations de pays du Sud, je me propose d'approfondir certains facteurs explicatifs particulièrement pertinents pour éclairer les changements en cours en lien avec l'intégration de la problématique de CC.

¹²⁵ Pralle (2009) mobilise également les travaux de Rochefort et Cobb (1994) qui suggèrent que la prédominance d'un problème dans l'agenda politique dépend de la sévérité, l'incidence, la nouveauté, la proximité et l'ampleur des crises qu'il entraîne.

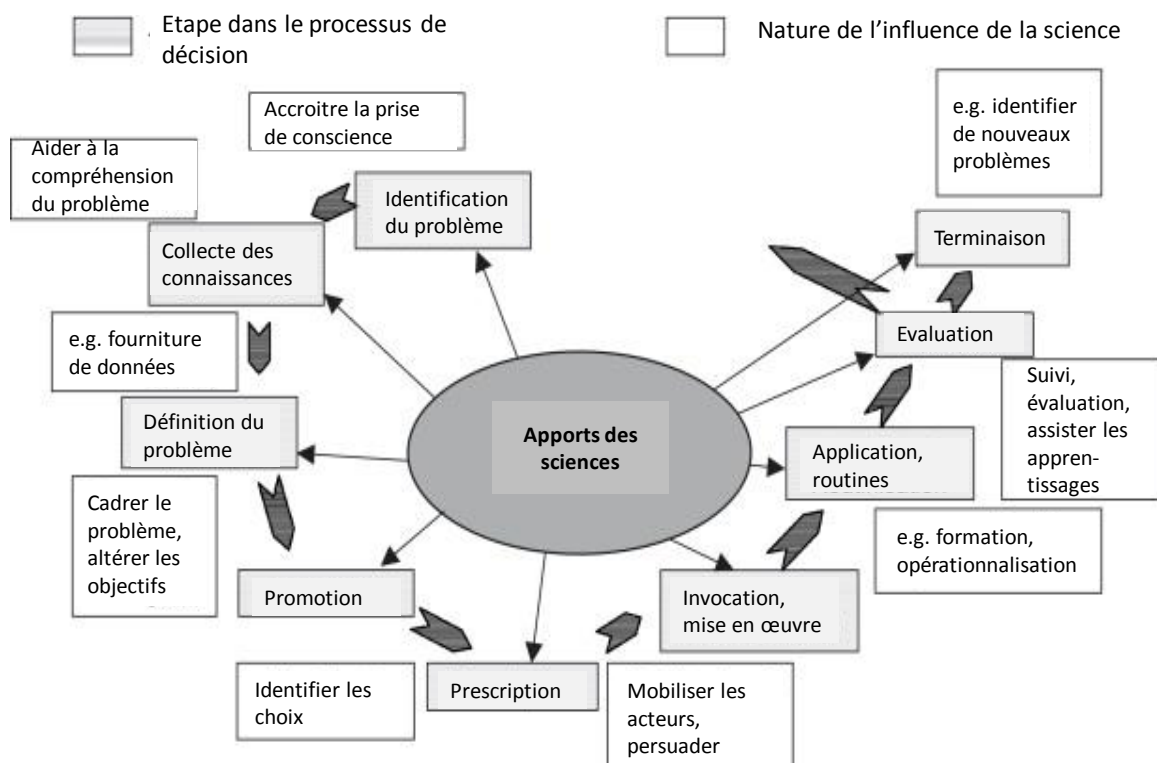
¹²⁶ Ce cadre a été mobilisé pour l'analyse au niveau international de la CNUCCC (Sewell, 2005) ou pour l'analyse de coalition autour du PSE costaricain faisant apparaître la mise en place d'une sous-coalition climatique dans le champs des politiques forestières (Cathelin, 2015).

- Caractériser le rôle de l'information et des savoirs dans le changement institutionnel : interface science-politique (*Science Policy Interface*)

Au-delà de la mobilisation des cadres proposés ci-dessus, il me semble important de questionner de manière plus précise le rôle de l'information et des savoirs dans les processus de changements institutionnels lié aux enjeux du CC. En effet, compte tenu de l'incertitude inhérente à la question climatique et de l'absence d'expérience face à ce nouvel enjeu, on peut faire l'hypothèse que l'information et les savoirs sont centraux dans les processus de changements institutionnels dans ce domaine. Je pense aborder cette question sous plusieurs angles.

Rôle de la science dans les processus politiques. Identifié comme un des moteurs de l'adoption de politiques climatiques (Leith et al., 2014; Massey et al., 2014), le premier angle d'analyse est celui de la caractérisation du rôle de la science dans les processus de politique. Cette question a fait l'objet de nombreux travaux et de nombreux auteurs ont souligné les rôles multiples que pouvaient avoir la science dans ces processus, e.g. Norse et Tschirley (2000). En adoptant la perspective du cycle de la politique, le savoir scientifique peut en effet s'insérer à toutes les étapes du processus politiques (Figure 21) (Vogel et al., 2007). Aussi, en m'appuyant sur ce travail, je chercherai (comme je l'avais ébauché dans un travail sur le rôle des modèles dans la décision politique [CA16]) à caractériser le type d'information scientifique mobilisé aux différentes étapes du cycle de politiques climatiques nationales. Toutefois, au-delà du simple repérage de l'insertion des informations scientifiques dans le cycle des politiques, il s'agira de s'interroger sur les caractéristiques des productions scientifiques pour qu'elles servent efficacement ces différentes phases et sur les conditions qui permettent de faciliter ou non leur usage.

Figure 21 : Types d'influences de la science dans les différentes étapes du cycle de politique



Source: Traduit de Vogel et al. (2007)

Par ailleurs, je chercherai à préciser le rôle de l'information sur les jeux d'acteurs impliqués dans le processus politique¹²⁷. Différentes hypothèses pourront ainsi être testées selon les cadres d'analyse adoptés. Avec une perspective de MSF, le savoir scientifique peut jouer un rôle dans deux courants : le courant des problèmes, en précisant les enjeux pour la société, des enjeux climatiques par exemple, et le courant des politiques, en précisant les options de politiques et instruments permettant de faire face à ces enjeux. Il s'agira donc de comprendre dans quelle mesure le savoir scientifique est mobilisé par les entrepreneurs de politiques (*policy entrepreneurs*), et permettent l'ouverture de fenêtres d'opportunité. Avec la perspective analytique de l'ACF, l'information scientifique peut avoir deux fonctions: elle peut être une ressource stratégique pour les acteurs des coalitions et une source d'apprentissage au sein des coalitions. Il s'agira donc d'analyser comment les acteurs des coalitions se saisissent des informations scientifiques et les mobilisent.

Interface science-politique (*Science-Policy interface*). Pour comprendre les liens entre processus scientifiques et politiques, un courant de recherche s'est développé plus récemment pour analyser les dispositifs permettant l'interrelation de ces deux domaines: l'analyse des interfaces science-politique (*science policy interface*) (Sarkki et al., 2013; Heink et al., 2015)¹²⁸. Ces analyses conduisent à prôner un renforcement des interactions entre scientifiques et décideurs. Elles soulignent l'importance de certains acteurs qui sont à l'interface entre différentes communautés, les passeurs politiques et scientifiques (*policy et scientific brokers*), qui jouent des rôles d'intermédiaires dans la définition (*framing*) des choix politiques et l'interprétation des évaluations pour les décideurs politiques dans des sujets qui sont complexes (e.g., Cash, 2001; Cash and Moser, 2000; Mitchell et al., 2006; Farrell and Jager, 2006 in Volgel, p. 352).

Il s'agira d'identifier ces intermédiaires et les espaces qui servent d'interfaces ainsi que leur rôle effectif dans l'élaboration des politiques liées au CC¹²⁹. Cependant, comme ces analyses mettent l'accent sur les interactions mais restent assez vagues sur le type d'information et de recherche qui est mobilisé et traduit dans ces espaces d'interactions, je chercherai à caractériser de manière précise le type d'information scientifique qui transite dans ces espaces d'interactions (information sur les prévisions du climat, sur les réponses possibles, sur la vulnérabilité,...). Dans une perspective d'action pour le développement, ce travail pourra être complété par une analyse de relations entre l'offre et la demande en termes d'information entre les scientifiques et les acteurs des politiques (Sarewitz et Pielke Jr, 2007) afin de proposer des améliorations en terme de contenu et dispositifs de recherche.

Rôle de l'information non scientifique. Au-delà de l'information scientifique, le rôle des savoirs traditionnels ou locaux peuvent influencer la construction des politiques publiques, notamment pour les questions climatiques et aux échelons locaux, où l'information scientifique est inexistante ou non disponible. Je chercherai donc à analyser le rôle de ces savoirs dans la fabrique des politiques tant en terme de formulation de politique (*policy stream* du cadre MSF) que pour leur rôle dans les systèmes de croyance ou comme ressources des coalitions (dans la cadre ACF).

Vers un cadre d'analyse des savoirs (scientifiques et locaux) sur les processus politiques. Afin de mieux comprendre le rôle et les conditions dans lesquelles la diversité des informations et des savoirs (scientifique, traditionnels/locaux) est mobilisée pour permettre le changement institutionnel, je propose de construire et de tester sur les politiques climatiques un cadre d'analyse

¹²⁷ Comme l'ont montré Engstrom et al. (2008) en analysant l'attention portée à l'environnement dans les politiques agricole et énergétique en Suède, la caractéristique des problèmes ainsi que les niveaux de connaissance sur ces derniers ne conduisaient pas forcément à la mise sur agenda du problème ; cette dernière s'expliquait davantage par la présence d'acteurs influents et bien organisés et ayant un intérêt à mettre sur agenda certains problèmes.

¹²⁸ D'autres auteurs mobilisent la notion de « science – practice interface » en mettant l'accent sur la relation / interaction entre acteurs scientifiques et praticiens, e.g. Vogel et al. (2007).

¹²⁹ Par exemple, en élargissant et révélant la gamme des possibles résultats, les scientifiques augmentent les chances que les décisions de gestion soient comprises et que ces décisions puissent durer (Mills et Clark, 2001).

spécifique, synthétisant les différentes approches présentées ci-avant. Ces savoirs seront analysés en tant que ressources pour les acteurs influençant les choix de politiques publiques et, comme le proposent Cash et al. (2002), leurs caractéristiques de prépondérance (*salience*), légitimité et crédibilité, seront prise en compte.

➤ Caractériser les perceptions et croyances des acteurs : modèle mentaux et rôle des idées

Au-delà du rôle des savoirs dans les changements de politique liés à la prise en compte du CC, il semble pertinent d'approfondir la dimension cognitive et idéelle en jeu. En effet, la perception du CC est une variable importante des processus de décision dans de multiples courants théoriques et disciplinaires. En sus de l'importance des institutions en place, les auteurs institutionnalistes en sciences politiques intègrent l'importance des idées dans l'analyse des processus (Béland, 2005). Ils soulignent que, pour mettre en lumière des besoins de réformes ou promouvoir de nouvelles alternatives, les acteurs (*policy entrepreneurs*) font appel à un répertoire idéologique. Dans la perspective de l'ACF, les idées sont présentes à travers les « croyances » (*belief system*) qui sont le ciment qui lie les acteurs au sein des coalitions, et conditionnent la perception que les acteurs ont du problème et la manière dont ils définissent des solutions. Enfin d'autres auteurs en sciences politiques ont également mis l'emphasis sur la dimension des idées dans le cadre de l'approche des 3I (idées, intérêts, institutions) (Surel, 1998; Surel, 2000; Palier et Surel, 2005). Le rôle des idées dans les analyses des processus politiques en sciences politiques rejoint l'importance croissante donnée à la dimension cognitive dans les approches institutionnalistes en économie. En effet, dans le prolongement de l'institutionnalisme historique et de l'institutionnalisme social, certains auteurs proposent de développer un institutionnalisme cognitif (Mantzavinos et al., 2009) ou un institutionnalisme discursif (*discursive institutionalism*) (Schmidt, 2008; Schmidt, 2010)¹³⁰ dans lesquels les perceptions et les idées jouent des rôles explicatifs centraux pour expliquer le changement institutionnel¹³¹.

Compte tenu des caractéristiques de l'enjeu du CC (incertitudes,...), la dimension cognitive (perception et idée) semble un facteur important pour expliquer le changement institutionnel lié au CC. Certains auteurs ont ainsi souligné l'importance des idées dans les processus de changements institutionnels radicaux dans le cas des politiques climatiques - e.g. en Angleterre (Lorenzoni et Benson, 2014). D'autres ont montré que les différences cognitives peuvent être un facteur explicatif des processus et des différences de politiques entre pays (Perron et al., 2001). En outre, les débats sur le CC s'insérant dans une vision plus globale de la société, on peut faire l'hypothèse que la perception des problèmes liés au climat s'inscrit dans des cadres cognitifs, s'articulant avec des répertoires idéels préexistants, et faisant appel à des croyances concernant d'autres enjeux (production agricole, environnement, sécurité alimentaire, santé...).

Je me propose donc d'analyser comment les acteurs parties prenantes des processus politiques perçoivent l'enjeu climatique et les relations avec d'autres enjeux de développement durable. Pour ce faire, je mobiliserai des approches de recherche narratives (*narratives research*) (Paschen et Ison,

¹³⁰ Schmidt (2010) propose de donner un rôle central aux idées et discours dans l'analyse du changement institutionnel dans ce qu'il appelle une 4ème forme d'institutionnalisme, *discursive institutionalism*. Il différencie cet institutionnalisme des 3 autres (*rational choice*, *historical* et *social institutionalism*) dans plusieurs dimensions : 1) son objet d'explication (*Object of explanation*) que sont les idées et les discours des acteurs (*Ideas and discourse of sentient agents*), 2) la logique d'explication du changement fondée sur la communication (et non le calcul, la dépendance de sentier ou l'appropriation qui caractérisent les autres institutionnalisations), 3) le sens donné aux institutions qui sont pour lui des structures de sens et des construits (*Meaning structures and constructs*) et non des structures d'incitation, des régularité macro-historique, ou des cadres et normes culturelles, 4) l'explication du changement qui est vu comme un processus endogène à travers des capacités d'idées et de discours (*Endogenous process through background ideational and foreground discursive abilities*) et enfin, 5) les changements ou innovations qui proviennent dans ce cadre de construction endogène à travers le recadrage de la mémoire collective et des discours via des communautés épistémiques, des coalition de cause, des actions de communication ou de la démocratie délibérative.

¹³¹ Pour une analyse des complémentarités et des convergences entre ces différents institutionnalisations, voir comparative par exemple Andrews-Speed (2016)

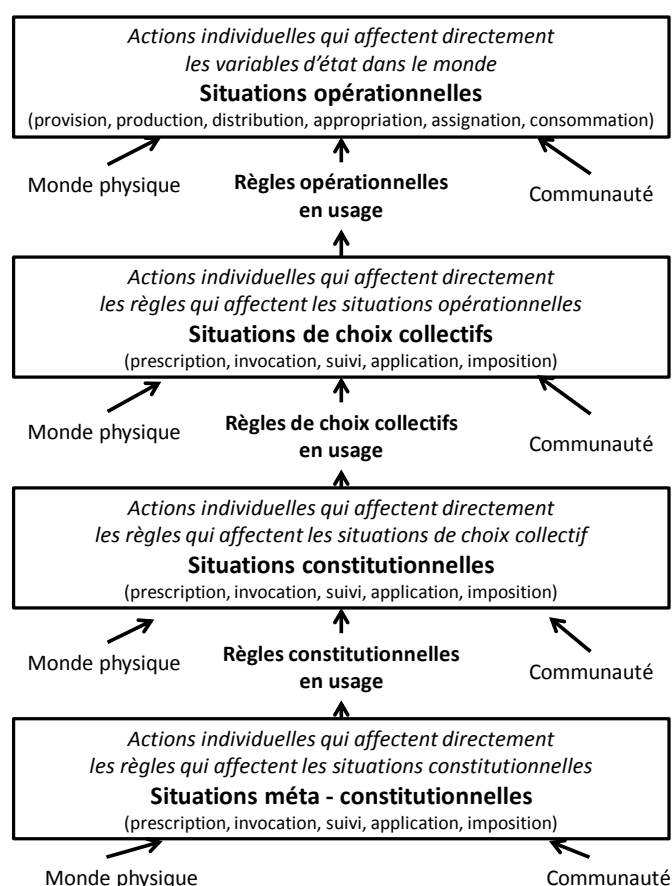
2014) qui permettent d'appréhender les idées des acteurs et les changements cognitifs pouvant expliquer les changements.

➤ Caractériser les interactions entre niveaux : coalitions multiniveaux et réseaux

Alors que les enjeux de CC se déclinent à diverses échelles et que les processus politiques liés au CC sont particulièrement insérés dans des relations multiniveaux, l'analyse des politiques de CC semble un objet particulièrement pertinent pour mobiliser des analyses multiniveaux. Cette prise en compte du « multiniveaux » est abordée dans les champs de l'économie institutionnelle et dans les sciences politiques.

Dans le champs de l'économie institutionnelle, la notion de gouvernance polycentrique (*polycentric governance*) a été développée par Ostrom (Ostrom, 2009; Ostrom, 2010) et me semble intéressante à mobiliser notamment pour analyser les processus d'articulation entre les institutions des différentes échelles existant au sein des espaces nationaux. Le cadre d'analyse et de développement des institutions (*Institution Analysis and Development framework*) permet en effet de représenter et de caractériser l'emboîtement entre échelles de gouvernance ainsi que les liens entre différents types de règles (Figure 22). Même si ce cadre est critiqué comme ne permettant pas de produire des hypothèses claires pour comprendre le changement institutionnel (Douai, 2015), il me semble pertinent pour les interactions entre les niveaux de règles.

Figure 22 : Emboîtement des règles dans le cadre d'analyse et de développement des institutions (IAD framework)



Source traduit et adapté de Ostrom (2007)

Dans le champs des sciences politiques, au-delà de l'intégration de la dimension multiniveaux dans les cadres d'analyse de *policy process* autour de la notion de coalitions multiniveaux (Massardier et al., 2014), il me semble particulièrement intéressant de mobiliser des approches d'analyse de type « études de transferts de politiques » (*policy transfer studies*) (cf. Encadré 4) que j'avais utilisées pour l'analyse de la diffusion des PSE (cf. § 3.2.4, p.66). Ce courant me paraît être approprié pour décrypter les processus de convergence et divergence des politiques nationales de CC entre différents pays. Il s'agira d'identifier les caractéristiques propres aux pays qui peuvent contribuer aux convergences entre politiques climatiques, d'identifier si les discours internationaux influencent les politiques nationales, et de comprendre dans quelles mesures et par quels mécanismes les solutions de politiques (par exemples les plans nationaux d'adaptation) se diffusent entre les différents pays.

Dans la mobilisation de ces deux cadres d'analyse, je propose d'inclure la dimension du pouvoir qui en est relativement absente mais qui pourtant est importante dans les processus de construction des politiques (Cook, 2010), et ce, notamment, dans les politiques environnementales (Juntti et al., 2009). En effet, les interrelations entre niveaux ne se réduisent pas à un simple flux neutre d'information mais s'inscrivent dans des rapports de force. Ces rapports de force peuvent se traduire par des processus d'impositions d'un niveau sur l'autre, cas courants depuis des niveaux macro vers le micro, via des dynamiques de haut en bas (*top-down*). Ils peuvent aussi conduire à des processus inverses (*bottom up*) où des niveaux locaux influencent les processus à des niveaux supérieurs (cas des mouvements sociaux). Il s'agira ainsi d'analyser le degré d'imposition des normes climatiques internationales sur les politiques nationales, en appréhendant les stratégies nationales vis-à-vis de ces cadres (adoption, modifications, contournement, rejets...). Mais, j'essaierai surtout d'aborder une dimension peu étudiée pour les politiques climatiques, à savoir le rôle des échelles locales dans la construction des politiques nationales (Jordan et Huitema, 2014) et les interactions entre niveau national et subnationaux, en cherchant à caractériser le degré de participation des populations locales et l'importance de la prise en compte des intérêts locaux (et parfois particuliers selon les localités) dans les processus de construction des politiques climatiques nationales, et l'influence des politiques nationales sur les échelons subnationaux.

Pour comprendre les relations entre niveaux, j'analyserai enfin les acteurs qui permettent l'intermédiation entre niveaux. Plusieurs notions permettent d'appréhender ces acteurs et leurs activités : *brockers*, passeurs.... Je propose de m'appuyer sur les notions d'« organisations faisant des ponts » (*bridging organisation*) (Vignola et al., 2013) et d'« organisations interface » (*boundary organisations*) (Lee et al., 2014). Ces organisations, qui peuvent être publiques ou privées, assument de multiples fonctions. Elles facilitent le transfert d'information entre niveaux de gouvernance au sein de réseaux. Elles contribuent à créer de la confiance, générer des savoirs, faciliter des apprentissages et résoudre des conflits entre acteurs autour d'enjeux environnementaux (Hahn et al., 2006). Elles peuvent produire des savoirs utiles aux processus politiques et contribuer à résoudre les difficultés de collaboration au sein de la gouvernance climatique (Lee et al., 2014). Elles peuvent ainsi faciliter la mise en place d'une gouvernance adaptative et les processus d'adaptation basés sur les écosystèmes (Vignola et al., 2013) et contribuer à la gouvernance polycentrique permettant la résilience des écosystèmes (Hahn et al., 2006).

Il s'agira donc d'identifier et d'analyser les acteurs et organisations qui font le lien entre les secteurs (coordination horizontale) et entre les niveaux (coordination verticale) dans la mise en œuvre des politiques climatiques pour les espaces ruraux. Pour les identifier, je mobiliserai des analyses de réseaux permettant d'identifier les flux d'informations entre acteurs de différents secteurs et niveaux de gouvernance. Pour les analyser, je chercherai à caractériser leur influence et leur compétences perçues par les autres acteurs (Vignola et al., 2013) et à évaluer les forces et faiblesses de ces organisations dans la conduite de leurs différentes fonctions (Franks, 2016).

- Mobiliser l'approche de traçabilité des politiques (*Policy Tracing*) et des démarches comparatives

Afin de mieux expliquer les dynamiques de changement institutionnel et de tester l'efficacité des cadres explicatifs de changement institutionnel (PDF, MSF, ACF et IAD), je propose de mobiliser une approche fondée sur les méthodologies de traçabilité causale des politiques (« *causal policy tracing* ») (Kay et Baker, 2015) et de comparatisme (Gupta, 2012) en couplant des analyses des contenus et des processus (Vogel et Henstra, 2015) des politiques.

La méthodologie de « *causal policy tracing* » permet en effet de rechercher des causalités dans les processus politiques en autorisant un pluralisme théorique indispensable à une meilleure compréhension de la complexité des processus politiques et des changements institutionnels (Kay et Baker, 2015). Fondamentalement fondée sur des analyses qualitatives appliquées à des échantillons de tailles réduites (généralement de quelques cas d'études), cette méthodologie peut être utilisée pour différentes finalités (Kay et Baker, 2015): construire une explication (narrative) focalisée sur un cas en prenant en compte sa spécificité historique, tester des théories existantes en identifiant les causalités, construire de nouvelles théories en considérant de multiples variables, en développant des hypothèses puis en généralisant.

Dans ma proposition de programme futur de recherche, je souhaite mobiliser cette approche de différentes manières: pour conduire des études approfondies de cas et identifier des facteurs explicatifs, ainsi que pour tester des hypothèses provenant de différents cadres d'analyses existants (PDF, MSF, ACF et IAD)¹³² et de la spécificité de l'enjeu climatique. Mais, son utilisation sur un ensemble d'études de cas me permettrait surtout d'envisager l'élaboration d'un méta-modèle explicatif général, transdisciplinaire à la confluence entre économie institutionnelle et sciences politiques, afin d'expliquer les changements institutionnels induits par l'émergence d'une préoccupation environnementale caractérisée par son incertitude et ses effets à long terme, le changement climatique.

Il s'agira en particulier de tester les importances causales de différentes variables explicatives du changement institutionnels issus des différents cadres d'analyse présentés dans les sections précédentes, dont une synthèse non exhaustive est proposée dans le Tableau 33.

Plusieurs des variables présentées dans le Tableau 33 et déjà identifiés de manière ponctuelle dans les analyses des politiques climatiques feront l'attention d'une attention particulière et d'hypothèses spécifiques. En premier lieu, il s'agira de discuter l'importance de la perception de l'opinion publique sur le changement climatique (Kempton, 1991) et des différences de « cadrage » (*framing*) dans l'interprétation des problématiques climatiques (O'Brien et al., 2007). En second lieu, il s'agira de préciser : l'importance de la prise en compte de l'irréversibilité de certaines options, l'importance de la dimension de risques et coûts associés au fait de retarder la décision d'agir (Smith, 1997) ainsi que les tensions entre pression économique de court terme et enjeu de long terme (Baker, 1989). En troisième lieu, il s'agira d'appréhender les interactions entre les secteurs de politiques affectant les dynamiques rurales (secteurs agricole, environnemental, forestier, développement rural,...) mais aussi ceux non traditionnellement liés aux politiques rurales (énergie, transport,...). En effet, sur le sujet des politiques climatiques appliquées au rural, d'autres acteurs, non liés au monde rural traditionnel, peuvent avoir des effets les politiques sectorielles rurales en matière de changement climatique. Cette désectorisation ou influence d'autres secteurs, potentiellement plus forts au niveau national que ceux liés au secteur rural, comme par exemple les acteurs du secteur énergétique ou industriel, peut avoir une influence forte sur les décisions en terme de politiques climatiques (Maggioni et al., 2012) et indirectement sur leur déclinaison sectorielle affectant le rural. En

¹³² Bien que conscient que ces différents cadres analytiques ont été élaborés dans des trajectoires de recherche distinctes et ont des postulats théoriques différents (Capano, 2009), je fais l'hypothèse que de multiples convergences existent en terme de structures de ces cadres et d'hypothèses de causalité (quoiqu'avec des pondérations différentes).

quatrième lieu, une attention particulière sera portée sur l'importance relative des facteurs extérieurs et internes afin de clarifier la nature multiniveaux des influences sur les processus de changements institutionnels. En particulier, il s'agira de mieux caractériser l'importance relative des processus top-down versus bottom-up, en regardant en particulier le rôles des mouvements sociaux (Postigo, 2012) en s'appuyant sur des approches combinant analyses *top-down* et *bottom-up*, comme celles mises en œuvre par Urwin et Jordan (2008) dans le cas de l'Angleterre. Enfin, il s'agira de bien capturer l'importance relative des « événements focaux » (*focussing event*) de différentes natures (climatiques, institutionnels, politiques, sociaux...) qui sont présents sous différentes appellations dans la grande majorité des cadres d'analyse des processus de politique (Birkland, 1997; Albright, 2011) et dont l'importance dans les processus de politique climatique a été soulignée (Jordan et Huitema, 2014).

Tableau 33 : Synthèse des variables explicatives affectant le changement institutionnel issues des cadres institutionnalistes et d'analyse des processus de politique

Variables explicatives d'un non changement institutionnel (<i>path dependence</i> , stabilité)	Variables explicatives d'un changement institutionnel (Bifurcation, changement)
<ul style="list-style-type: none"> - non connaissance et prise en compte du problème (non <i>salience</i>) résultant de l'absence de travaux scientifiques ou de leur méconnaissance par les acteurs des politiques (SPI), absence de courants des problèmes (MSF), absence de rétro-alimentation sur la situation (PDF), absence de coalition d'intérêts enclins au changement (ACF) - la perception des acteurs sur le problème et son rattachement à des problématiques de court terme : stabilité des croyances (ACF), rigidité du modèle mental – préférence pour le court terme (PDF), - reproduction des institutions (PDF), règles existantes (IAD) et des administrations (Institutionnalisme en sciences politiques). - choix technologiques antérieurs (<i>Lock in</i>) (PDF) - absence de solution - technologie permettant de résoudre le problème (non diffusion de la science), absence d'idées de politiques (MSF), absence de processus de transfert (PT), - existence d'une coalition dominante (ressources, structure) non favorable au changement (ACF) - la nature et le type d'interactions entre secteurs de politiques (logique sectorielle) - 	<ul style="list-style-type: none"> - chocs internes ou externes (PDF), événements marquants (<i>focusing events</i>) (MSF), - influence des cadres internationaux (imposition <i>bottom up</i>) - influence des acteurs locaux (influence <i>bottom up</i>) - capacités des acteurs intermédiaires (<i>boundary organisations</i>) en termes de formulation (<i>framing</i>), d'information et de négociation, - entrepreneurs de politique (<i>policy entrepreneurs</i>) ayant des capacités de créer une fenêtre d'opportunité (MSF) ou de construire des accords entre coalitions (ACF) - création d'une coalition favorable au changement, apprentissage de la coalition dominante, accord entre coalitions, changement d'équilibre de ressources entre coalitions (ACF) - découverte d'une innovation technique pertinente, accessible et connue ou d'une solution politique (SPI, PDF, PT) - apprentissage des acteurs : changement de modèle mental (PDF), évolution des croyances (ACF) transfert d'idée et de solution (PT), rétro-alimentation (PDF, IAD, ACF) - changement dans l'opinion publique (MSF)

NB: PDF: Path Dependency Framework, IAD: Institutional analysis and development framework; ACF: Advocacy Coalition Framework, MSF: Multiple Stream Framework, PT: Policy Transfert studies, SPI: Science Policy Interface.

Source : Auteur à partir d'une révision des principaux auteurs de chacun des cadres d'analyse mentionnés.

• Conclusion

Ce second axe de mon agenda futur de recherche vient compléter l'analyse des institutions en caractérisant et en expliquant les processus de changement institutionnel. Partant d'une perspective d'institutionnalisme historique que je propose de compléter avec des apports tirées de l'institutionnalisme cognitif, voire discursif, et par des approches d'analyse cognitive en sciences politiques et sociologie de l'action publique, afin de construire une compréhension des processus à l'œuvre intégrant la dimension des idées et des jeux d'acteurs. Il s'agira *in fine* de construire et tester un méta-modèle d'explication des changements institutionnels liés à l'intégration des enjeux climatique, capable de rendre compte des dimensions multiniveaux et multisectorielles des processus à l'œuvre et des spécificités des enjeux climatiques.

4.2.3. Evaluer les effets des instruments sur les populations et les territoires

Même si les politiques climatiques et leurs instruments n'ont été mis en place que récemment, la question de leurs effets se pose (cf. § 4.1.3, p.107). Pour évaluer ces effets, je propose d'adopter une approche pluraliste de l'évaluation qui couple les aspects de performance institutionnelle (à travers l'analyse de la définition et la mise en œuvre) (cf. § 4.2.1. p. 117) avec celle de l'analyse des effets sur les acteurs locaux, foyers ruraux et producteurs agricoles, et leurs territoires. Dans cet axe de recherche, je me propose donc d'aborder les questions suivantes :

- Quelles sont les conséquences (possibles) de la mise en œuvre des instruments et combinaisons d'instruments sur les producteurs et acteurs des territoires ?
 - o Comment et dans quelle mesure ces instruments affectent-ils de manière différenciée les comportements des producteurs (ou les populations cibles de ces politiques) dans leur contexte ?
 - o Comment et dans quelle mesure ces instruments affectent-ils différentes dimensions du développement durable (économique, environnementale - provision de SE, sociale – équité et différenciation sociale) dans les territoires ruraux ?

Je présenterai ci-après les recherches que je souhaite développer pour évaluer les institutions à différentes échelles en précisant les différentes approches et méthodes que je pense mobiliser.

- **Comprendre les choix des acteurs dans leur contexte : effets des institutions sur les comportements individuels**

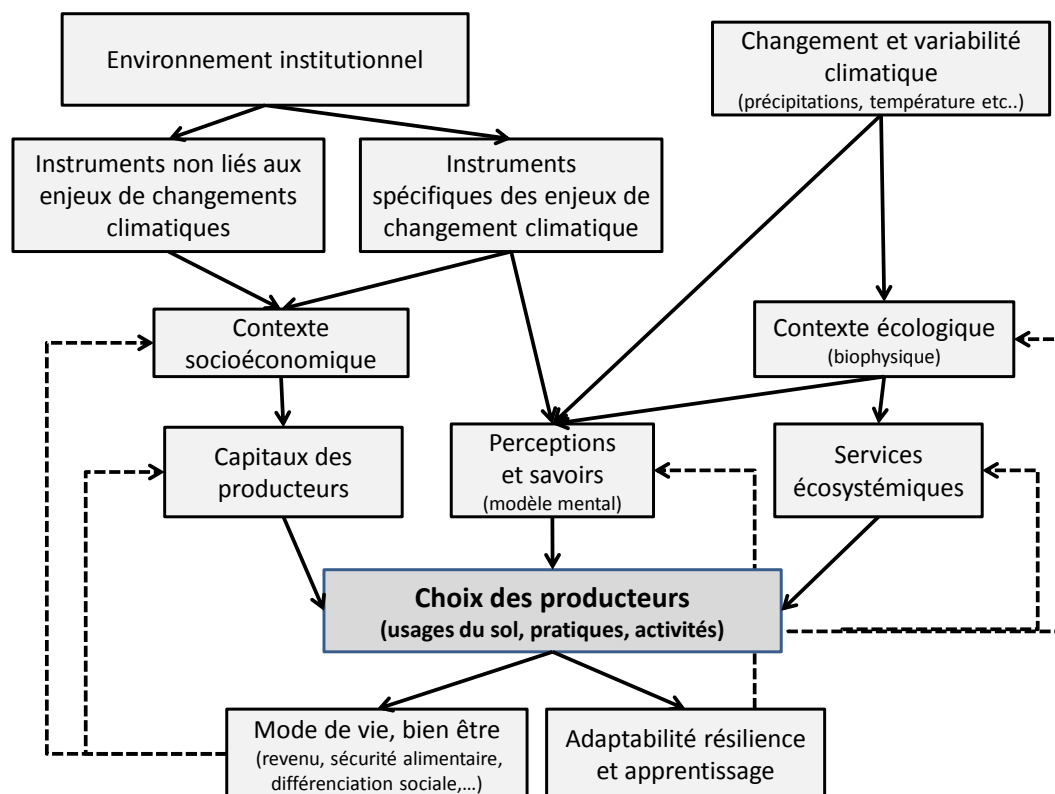
La décision des acteurs de s'adapter au CC ou d'intégrer des pratiques réduisant les émissions de GAS pose la question de la rationalité des acteurs dans la prise de décision. Dans le cas des comportements des individus face au CC, je chercherai à comprendre les déterminants de leurs choix de manière holistique, et à identifier le rôle des institutions dans ces choix. Pour ce faire, je propose d'explorer le rôle de différentes variables dans les choix de pratiques et usages du sol par les producteurs agricoles en considérant le cadre analytique suivant (Figure 23).

En effet, la question du CC met en exergue plusieurs facteurs explicatifs dans la prise de décision des acteurs (et en particulier des producteurs ruraux). Un nombre croissant d'études tente de comprendre les choix en matière d'adoption de pratiques pour comprendre les réponses des producteurs au changement climatique (Feola et al., 2015; Jain et al., 2015; Truelove et al., 2015) et appréhender leur stratégie d'adaptation (Campos et al., 2014; Zheng et Dallimer, 2016). Elles soulignent l'importance de facteurs liés au climat tels que l'accès à l'information météorologique mais aussi de facteurs plus « classiques » tels que la dotation en capitaux (*assets*) et la participation à des institutions sociales (Wood et al., 2014).

Par ailleurs, plusieurs aspects spécifiques sont particulièrement à prendre en compte pour comprendre les décisions des acteurs face au CC. Par essence, la décision face au CC se fait dans un régime d'incertitude et dépend de la perception du risque. D'autre part, les problèmes liés au CC étant supposés s'accroître dans le futur, les décisions en matière d'adaptation supposent des anticipations et des arbitrages entre le court et le long terme. Enfin, étant donné la complexité des enjeux et l'absence d'informations précises concernant les enjeux et conséquences du CC, il semble particulièrement pertinent de considérer que les décisions se font selon une rationalité limitée (*bounded rationality*), telle que le soulignent plusieurs auteurs (Gowdy, 2008; Venkatachalam, 2008) prônant le recours à des approches d'économie du comportement (*behaviour economics*).

Pour comprendre aborder ces questions, je propose donc de mobiliser et combiner différentes approches et cadres analytiques que j'ai pu utiliser antérieurement et d'autres plus nouveaux.

Figure 23 : Proposition d'un cadre analytique précisant les variables explicatives de la décision des producteurs et foyers ruraux en termes d'usage du sol et de pratiques pour faire face aux enjeux de changement climatique

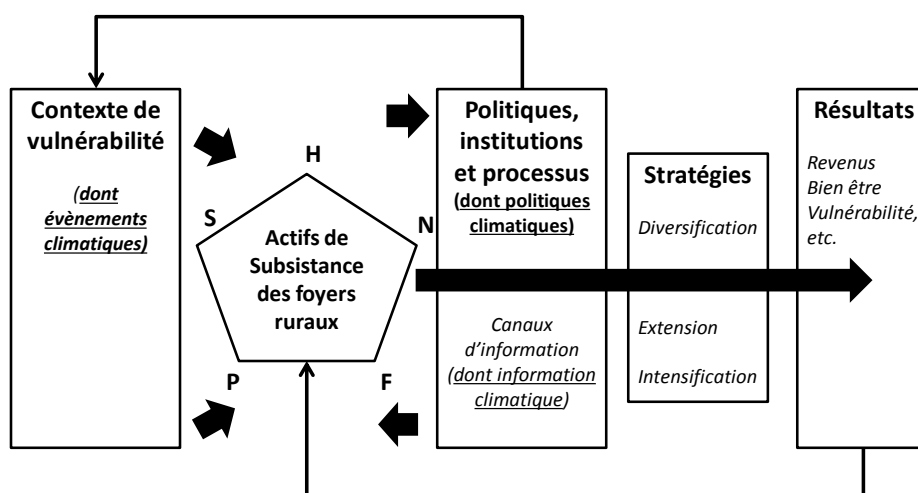


Source : auteur

- Comprendre les stratégies des producteurs : systèmes de subsistance durable et coûts/bénéfices

Dans la continuité des travaux que j'ai conduits sur la compréhension des stratégies des producteurs [A9, A12], je propose de caractériser la situation des producteurs ruraux en mobilisant les concepts de systèmes d'activité, de systèmes de production et d'itinéraires cultureux (Paul et al., 1994; Gaillard et Sourisseau, 2009). En outre, à l'instar de mes travaux sur les modes d'agriculture familiale [A9], je mobiliserai le cadre des « systèmes de subsistance durables » (*sustainable livelihood systems*) (Chambers et Conway, 1992; DFID, 2000) pour caractériser les stratégies des producteurs en réponse à un régime de contraintes lié aux différents capitaux auxquels ils ont accès (Figure 24). Afin de capturer de manière synthétique le niveau d'adaptation des foyers ruraux, je pourrai construire ou mobiliser des indices d'adaptation, comme l'indice d'adaptation basé sur les activités (*activity-based adaptation index*) (Below et al., 2012), afin de pouvoir comparer les différents types de foyers.

Figure 24 : Cadre analytique des moyens de subsistance durables adapté aux enjeux climatiques



Source : adapté de Chambers et Conway, 1992; DFID, 2000; Eakin et al., 2014 et Froger et al., 2016

Afin d'appréhender les choix des producteurs, je propose également de mesurer les coûts et bénéfices des activités, usages des sols et pratiques adoptés par les producteurs. Cette évaluation pourra être faite de manière détaillée sur la base d'enquêtes et de suivis d'exploitation. Compte tenu des difficultés inhérentes aux évaluations des coûts et bénéfices, et accrues dans le cas des cout/bénéfice en prenant en compte la variabilité et les risques climatiques, et au-delà du CC, je propose, comme le fait (van den Bergh, 2004), de mobiliser des méthodes d'évaluation qualitative des coûts et bénéfices en complément de ces approches quantitatives.

- Appréhender les perceptions des acteurs face au changement climatique : modèle mentaux et perception du risque

Au-delà de ces facteurs explicatifs d'ordre économique, il convient d'approfondir la dimension cognitive des choix des producteurs. En effet, la perception des problèmes climatiques est très variable selon la population, e.g. Taylor et al. (2014), et peut largement affecter les décisions des acteurs. Par ailleurs, de nombreuses barrières à l'adaptation et à l'atténuation sont d'ordre psychologique (Gifford, 2011), et les adoptions de pratiques peuvent s'expliquer par des différences de types psychosociologiques (Morgan et al., 2015).

Afin d'aborder cette dimension cognitive dans le choix des pratiques et des stratégie pour faire face au CC, je propose de mobiliser la notion de modèles mentaux (*mental model*) pour caractériser la perception des acteurs et des producteurs ruraux (Doyle et Ford, 1999; Doyle et al., 2008). Pour caractériser ces modèles mentaux, j'aurai recours à des entretiens compréhensifs (Kaufmann, 2011), de l'analyse de discours (Ringoot et Robert Demontrond, 2004) ou mobiliserai des méthodes visant à faire caractériser différentes assertions par les acteurs, telles que la Méthode Q (Lansing, 2013; Howard et al., 2016).

Dans l'analyse de la perception des producteurs, une attention particulière sera portée à la perception du risque qui influence les réponses en terme d'adaptation des producteurs au CC (Tucker et al., 2010). Il s'agira ainsi d'identifier des profils de producteurs selon leur perception du risque climatique en prenant soin de différencier les perceptions des différents types de risques, et en particulier les risques de faibles occurrences mais de fort impact, qui sont particuliers dans leur prise en compte (MacIver et Dallmeier, 2000), tels que les événements climatiques extrêmes. Il s'agira de comprendre les déterminants de cette perception du risque (van der Linden, 2015) et

d'identifier le rôle des institutions dans cette perception. Enfin, en conduisant ce type d'analyses dans différents pays, il s'agira de caractériser comment les facteurs culturels et les politiques climatiques influent sur les perceptions et les réponses des acteurs face au CC, ces facteurs ayant été peu étudiés selon Granderson (2014).

- Appréhender les réactions face à des scénarios : Economie du comportement, analyse de portefeuilles et simulation participative.

Pour explorer les choix possibles des acteurs face à des probabilités d'évènements futurs liés au climat et la mise en place de changements institutionnels, je propose de mobiliser différentes approches méthodologiques. La première serait de mobiliser des approches méthodologiques d'économie du comportement (*Behaviour economics*) en recourant à des méthodes d'expérimentations des choix (*choice experiments*) (Bennett et al., 2010; Carlsson, 2010; Shogren, 2012) auprès de producteurs ruraux. La seconde approche serait d'analyser les combinaisons d'activités des producteurs en mobilisant des analyses de portefeuilles (*portfolio analysis*) - e.g. Doremus (2003). Enfin, la troisième approche est celle de la simulation participative que j'ai pu commencer à utiliser récemment pour analyser l'adoption de pratiques dans les systèmes agroforestiers de café en fonction de changements de l'environnement institutionnel [COM59, RR08]¹³³. Cette approche de simulation participative consiste à mettre en situation les acteurs et leur faire prendre des décisions dans des contextes particuliers de scénarios possibles, en mettant en place des « jeux », où il prennent des décisions dans une réalité simplifiée (modélisée). Ces jeux permettent ainsi d'explorer les comportements possibles des acteurs face à différents scénarios de changement institutionnel et de changements climatiques. Dans une logique analytique, cette approche permet d'explorer les facteurs pris en compte par les acteurs dans leur décision. En définissant des rôles spécifiques aux joueurs, notamment en termes de dotation en capital, elle permet d'explorer les effets différenciés de la mise en place d'instruments politiques. En outre, les scénarios peuvent intégrer une multiplicité d'instruments et donc tester également des comportements en fonction de combinaison d'instruments différents (par exemple le couplage instrument coercitif et incitation financière). Enfin en contrôlant l'apport d'information dans les règles de jeu, le rôle de l'information (comme l'information climatique) peut également être testé. Enfin dans une perspective d'aide à la décision et d'apprentissage, le fait de jouer avec des acteurs locaux peut potentiellement produire des processus d'apprentissage ou pour le moins de sensibilisation qui peuvent contribuer à des objectifs de développement. Par ailleurs, au-delà de simulations basées sur des institutions identifiées par les concepteurs de la simulation, la souplesse de cette approche peut être mobilisée pour explorer avec les participants eux-mêmes de nouvelles options en termes d'institutions (innovation institutionnelle)

- **Caractériser les effets des institutions sur les dynamiques des territoires: systèmes socio-écologiques, vulnérabilité et capacité adaptative**

Je chercherai à analyser les effets des changements institutionnels sur les dynamiques des territoires ruraux. Pour ce faire, je propose de travailler dans 4 directions.

- Caractériser dynamiques et interactions des systèmes socio-écologiques et identifier des chaînes causales.

Pour appréhender les dynamiques des territoires et les comprendre, je mobiliserai le concept de systèmes socio-écologiques (Berkes et Folke, 1994; Folke, 2006) qui permet de rendre compte des interactions au niveau d'un territoire entre dynamiques des ressources et dynamiques humaines.

¹³³ J'ai encadré en 2015 deux travaux de stages, Mathilde Bonifazi (IRC) et Mélaïne Aucante (ISTOM), qui ont permis de tester ces méthodes et d'en identifier les intérêts et limites.

Méthodologiquement, dans la continuité des travaux réalisés sur des territoires d'Amérique latine concernant l'enjeu de développement local face au changement climatique¹³⁴, je propose de mobiliser l'approche PARDI (Encadré 5) que nous avons adaptée à partir de l'approche ARDI développée par Etienne et al. (2011) et que j'ai pu mobiliser en l'ajustant aux conditions locales en terme de savoirs disponibles et contexte d'intervention [A17]. Cette méthode par étape permet d'identifier les acteurs, les ressources, puis les dynamiques et les interactions au sein du système socio-écologique. Elle permet de déceler les principaux moteurs (*drivers*) du changement, dont le changement climatique et sa perception. S'appuyant sur des ateliers participatifs et des enquêtes auprès des acteurs, elle permet enfin de construire un modèle conceptuel des interrelations entre facteurs. Son usage permettra donc de caractériser comment le changement climatique influe sur les variables qui modifient *in fine* les interactions entre les acteurs et les ressources du territoire, d'un côté, et les dynamiques du SES de l'autre.

Encadré 5: Méthode PARDI

PARDI (problèmes, acteurs, ressources, dynamiques, interactions) est une méthode permettant de construire un modèle conceptuel du fonctionnement d'un système socio-écologique. Cette méthode est séquentielle et participative. Après l'identification du problème ou de la problématique d'intérêt commun identifié par les acteurs (phase P), la première étape consiste à identifier les acteurs partie prenante de ce problème (phase A) puis les ressources naturelles ou anthropiques importantes pour le système (Phase R). Une fois identifiées ces deux variables, les phases suivantes consistent à caractériser les dynamiques des différentes ressources au sein du système socio-écologique (phase D). Enfin, les interrelations entre types de ressources, entre ressources et acteurs, et entre acteurs sont caractérisées (phase I). Ces différentes phases peuvent être conduites à travers des ateliers participatifs avec les acteurs, étape par étape (Etienne et al., 2011) ou peuvent combiner des ateliers et des entretiens avec des acteurs. Le modèle conceptuel du fonctionnement du système socio-écologique est représenté par un schéma montrant les ressources, les acteurs, les interactions entre les différents éléments, ainsi que les facteurs affectant les dynamiques des ressources et des acteurs [A17].

Le recours à cette méthode permettra de clarifier les « chaînes causales », souvent complexes, entre changement climatique et effets sur les territoires ou sur les différentes unités d'un territoire (Pramova et al., 2013). Par ailleurs, il s'agira d'intégrer dans l'approche PARDI, les SE. En effet, cette approche pourra permettre de caractériser les conditions de provision de services écosystémiques et les facteurs locaux qui les affectent (tant ceux de nature écologique que ceux affectant l'interaction entre les acteurs et les ressources), mais aussi d'identifier les processus pouvant conduire à la modification de la provision de SE. En effet, si au niveau global, le changement climatique affectera les SE (Gosling, 2013), la compréhension au niveau local des effets du CC sur la provision de SE et ses implications pour les acteurs reste limitée. Enfin, ces modèles conceptuels pourront aussi être utilisés pour identifier les sources de tensions entre les acteurs concernant l'usage des ressources [COM35]. La différenciation des types d'acteurs agissant sur les ressources naturelles et affectés par les dynamiques de ces ressources, rendra également possible l'identification des problèmes d'équité.

Je pense mobiliser cette méthode également pour identifier les principales politiques et instruments affectant les dynamiques et les interactions au niveau local, et relativiser leurs influences par rapport à d'autres facteurs (dynamiques écologiques, technologies, conditions des marchés,...) intervenant dans les dynamiques des systèmes socio-écologiques et leurs trajectoires possibles¹³⁵.

L'usage de cette méthode, et notamment la construction participative des modèles conceptuels des interactions entre facteurs, permettra en outre de créer une connaissance partagée entre les

¹³⁴ Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du projet Eco-adapt avec Abigail Fallot (Cirad). Ils portaient sur trois territoires où étaient mis en place des actions de conservation par des associations (bosque modelo) en Argentine, Bolivie et Chili [DT11, DT12].

¹³⁵ Comme le soulignent Marsden et Groer (2016), si le rôle de la structure des institutions est important dans les trajectoires, comme celle de décarbonisation, d'autres facteurs peuvent expliquer les trajectoires.

différents acteurs des territoires. Elle devrait également permettre des apprentissages croisés favorables à l'identification et la construction d'une représentation commune de la situation favorable à l'émergence de solutions concertées. Elle pourra ainsi faciliter la mise en place d'une gestion adaptative locale fondée sur les écosystèmes (Vignola et al., 2009). D'un point de vue opérationnel, à l'instar de la proposition de Bhawe et al. (2014), cette méthode partant principalement de savoirs locaux (*bottom up*) pourra être combinée avec des méthodes descendantes (*top down*) partant des différents des scénarios climatiques connus, pour identifier des options prioritaires pour faire face aux enjeux d'adaptation au CC voire à ceux d'atténuation.

Enfin, l'enjeu du changement climatique se posant en terme d'évolution, les modèles conceptuels développés pourront être utilisés pour servir de base à de la modélisation de types « systèmes multi-agents » pour tester les effets potentiels de changements de pratiques sous différents scénarios climatiques sur le long terme, et renseigner ainsi des trajectoires de territoires.

➤ Caractériser la vulnérabilité, la capacité adaptative et la résilience des territoires

Afin de caractériser les effets du changement climatique sur les territoires et des instruments climatiques, je propose de mobiliser plusieurs notions largement utilisées pour faire face aux enjeux d'adaptation (Smit et Wandel, 2006) et fortement reliées entre elles (Gallopín, 2006) .

La première est celle de la vulnérabilité. Comme soulignée par Hufschmidt (2011), la vulnérabilité est une notion qui connaît un grand nombre de définitions¹³⁶. En outre, elle comporte de multiples dimensions tant naturelles qu'humaines (Sirven, 2007). Dans ce cadre, des individus, ménages, communautés qualifiés de « vulnérables » sont fortement exposés aux risques de pauvreté (soit aux risques de devenir pauvres, soit aux risques de rester pauvres) et ont une capacité limitée à réduire leur exposition à ces risques, par la diversification de leurs activités et revenus par exemple (Froger et al., 2016). Aussi, ce concept est envisagé comme une extension dynamique et multi-dimensionnelle de la pauvreté (Sirven, 2007). Le concept de vulnérabilité a été particulièrement mobilisé pour les études sur le changement climatique (Vörösmarty et al., 2000; Aleksandrova et al., 2014) mais aussi pour analyser les effets d'instruments sur les foyers ruraux, e.g sur le PSE, Froger et al. (2016). De fait, ce concept intègre une dimension externe (les chocs, les imprévus), caractéristique des problématiques climatiques mais également une dimension interne (capacité adaptative). En mobilisant ce concept et les différentes dimensions, il s'agira d'analyser les effets des politiques ou combinaisons de politiques sur la vulnérabilité de territoires.

La seconde notion est celle de résilience (Folke, 2006). La résilience est souvent associée à la vulnérabilité (Smit et Wandel, 2006). En effet, si la vulnérabilité d'un système résulte de l'exposition et de la sensibilité à des conditions dangereuses (« *hazardous conditions* »), la résilience est la capacité du système à faire face, s'adapter ou récupérer de ces situations dangereuses (Smit et Wandel, 2006). Toutefois issue des travaux sur les dynamiques des SES, elle met l'accent sur la capacité des systèmes à s'adapter à des chocs extérieurs. Je propose de mobiliser également cette notion, car elle permet une analyse plus dynamique que celle de la vulnérabilité à l'échelle des territoires. Sur la base d'analyses diachroniques d'évolution de SES, je chercherai à identifier les facteurs qui ont permis aux acteurs des territoires de faire face aux chocs externes (en particulier des événements climatiques extrêmes – sécheresses prolongées, inondations, pluies torrentielles...). De nombreux facteurs ont été identifiés comme favorables à la résilience, tels que l'agro-biodiversité (Mijatović et al., 2013), mais il n'existe pas à ma connaissance de facteurs définitivement validés qui fondent la résilience d'un territoire de manière systématique. Aussi, je chercherai à identifier ces facteurs en caractérisant en particulier le rôle des institutions dans la résilience des territoires.

¹³⁶ Parmi les plus courantes, on note celle de Chambers (1989, p. 1) : la vulnérabilité « désigne l'exposition aux imprévus et au stress, [...] situation contre laquelle on ne peut se protéger, signifiant un manque de moyens pour y faire face sans pertes préjudiciables » in Froger et al. (2016).

La troisième notion est celle de la capacité adaptative (*adaptive capacity*). Elle a fait l'objet de multiples conceptualisations (Smit et Wandel, 2006) et fait le lien entre les deux précédentes notions (Engle, 2011). Cette notion a été utilisée à différents niveaux : les producteurs et foyers ruraux, les territoires ou communautés, mais aussi au niveau des Etats (Eakin et Lemos, 2006) voire des pays (Brooks et al., 2005; Haddad, 2005). Je propose de mobiliser cette notion au niveau de territoires ou de communautés. Différentes approches et critères ont été proposés pour évaluer la capacité adaptative (Engle, 2011). Eakin et al. (2014) proposent de définir deux types de capacité adaptative : la capacité associée aux objectifs de développement humain (capacité générique) et celle visant à gérer et réduire les risques des menaces climatiques (capacité spécifique). Ils ont souligné le besoin d'analyser simultanément ces deux types de capacités dans une perspective de traitement synergique des enjeux de développement durable et d'adaptation au CC. En reprenant cette proposition méthodologique et en intégrant les apports des analyses sur les capacités des communautés, e.g. Minang et al. (2007), je chercherai à définir des critères spécifiques permettant d'évaluer la capacité adaptative des territoires et de savoir dans quelle mesure cette capacité est affectée par les instruments de politiques publiques.

Enfin, afin de pouvoir analyser non seulement les effets en terme de variables liées à la réponse au climat, et de renseigner les compromis (*trade off*) possibles avec d'autres SE ou dimensions du développement durable, je propose de recourir à une évaluation holistique de la durabilité des territoires et du développement durable pour lesquels de nombreux indicateurs ont été proposés et discutés dans la littérature (Levrel, 2008). Pour ce faire, je pense utiliser des méthodologies d'analyse multicritères telles que celles mobilisées pour les processus d'appui à la planification locale¹³⁷ (Baker et al., 2012) et l'analyse d'options d'adaptations (Bhave et al., 2014).

- Explorer les futurs possibles: scénario, prospective et simulation participative et multi-acteurs

Afin d'analyser les facteurs influençant les dynamiques rurales et identifier les effets possibles des instruments ou combinaisons d'instruments sur ces processus, je propose de mobiliser différentes approches d'analyse prospective et de simulation participative.

Comme je l'avais fait pour l'aide à la décision dans les filières **[CAI2]**, je pense employer des approches « prospectives » en recourant à la production de scénarios. En effet, vu les caractéristiques des problématiques liées au changement climatique, il s'agira de mobiliser une approche partant des problèmes à résoudre plutôt que basée sur les variables existantes et leur prolongement, comme cela est le cas des approches de prévision (*forecasting*)¹³⁸. Les approches de prospective (*backcasting*)¹³⁹ sont en effet mieux adaptées pour traiter des problématiques¹⁴⁰ telles que celles de changement climatique et pour prendre en compte les ruptures possibles et explorer des changements non tendanciels. Si des complémentarités peuvent être identifiées entre prévision et prospective, la prospective est particulièrement utile quand les tendances actuelles conduisent vers un état non favorable (Höjer et Mattsson, 2000).

Pour ce faire, je propose de mobiliser des méthodes participatives de construction de scénarios. Différentes méthodes ont été développées pour intégrer la participation des acteurs (Quist et

¹³⁷ Pour une revue des approches de planification de l'adaptation, voir Füssel, 2007.

¹³⁸ Pour une comparaison entre les approches de prévision (*forecasting*) et celle de prospective (*backcasting*), voir Dreborg (1996).

¹³⁹ Pour une analyse historique des approches de prospective, voir Quist et Vergragt (2006).

¹⁴⁰ Selon Dreborg (1996), les approches prospectives sont particulièrement pertinentes quand : le problème à analyser est complexe et implique de nombreux secteurs et niveaux de la société ; quand il y a un besoin de changement majeur (c'est à dire que les changements marginaux qui prévalent dans l'ordre actuel ne seront pas suffisants pour faire face au problème identifié) ; quand les tendances dominantes font également partie du problème ; quand le problème dans une large mesure est une question d'externalité que le marché ne peut pas traiter de manière satisfaisante ; que les horizons de temps sont suffisamment longs pour permettre une large gamme de choix délibérés.

Vergragt, 2006). Même si des limites peuvent être identifiées pour ces méthodes participatives en terme de qualité des produits, et de dépendance de la « qualité » des participants au processus, ces méthodes permettent de capturer les idées communes des populations sur les grandes solutions face à un problème (Carlsson-Kanyama et al., 2008). En outre, une participation large et diverse permet d'atteindre un degré d'innovation supérieur dans les réflexions et les solutions proposées. Aussi, je propose de mobiliser une méthode basée sur la mise en place d'ateliers prospectifs participatifs (Jésus et Bourgeois, 2003; Bourgeois et Jesus, 2004) et sur les méthodes d'analyse prospective développées par Michel Godet (Godet, 2000; Godet et al., 2000)¹⁴¹. Il s'agira d'identifier avec les acteurs au niveau national et/ou local, les variables affectant les situations et de les hiérarchiser selon leur niveau d'influence et de dépendance les uns vis-à-vis des autres. Puis, il s'agira d'identifier les possibles états de ces variables dans le futur. Cette approche permettra d'apprécier le rôle relatif des institutions dans les processus de développement futurs aux côtés d'autres variables influençant les possibles situations futures. A l'instar de Robinson (2003), il s'agira d'adopter une approche où les scénarios désirables ne sont pas prédéfinis mais émergent au travers du processus de réflexion prospective et conduisent à la construction des scénarios, dans une perspective d'apprentissage (*second « generation backcasting »*).

Si la participation est un facteur important pour la qualité du processus d'analyse prospective, elle comporte différentes difficultés telles que le risque de submerger les participants par la complexité des décisions qu'ils doivent prendre (Robinson et al., 2011). L'engagement de plusieurs communautés ainsi qu'une attention particulière pour l'inclusion d'une large gamme de participants ayant des perceptions et des capacités techniques différentes sera nécessaire pour faciliter le processus (Robinson et al., 2011). En outre dans les contextes des pays du Sud dans lesquels je souhaite appliquer ces méthodes, il s'agira également de trouver des solutions pour saisir et intégrer la diversité des points de vue et intérêts ainsi que pour limiter les effets pervers des différences de capacités entre communautés et acteurs impliqués.

De manière complémentaire à l'analyse prospective, je propose de mobiliser des approches de simulation participative, en mobilisant des approches basées sur les jeux de rôles plus ou moins couplées à des modélisations de SES¹⁴². En effet, l'idée de jeu de rôle suppose de mettre en situation des acteurs pour analyser leur prise de décision (Barreteau, 2003). Il s'agira de construire des représentations simplifiées des SES et de faire « jouer » les acteurs dans cette réalité simplifiée. Cette méthode permettra de capturer et explorer les choix possibles de ces acteurs face à des changements dans les conditions climatiques, ou d'autres variables identifiées par l'analyse des scénarios - dont des variables institutionnelles telles qu'un changement d'instruments ou de combinaison d'instruments, de leurs conditionnalités, de leur cible, ou la création d'une organisation,... Toutefois, à la différence de la méthode de scénarios, il sera possible d'identifier les décisions possibles dans des contextes futurs et d'identifier des différences de décisions entre types d'acteurs. En faisant jouer les acteurs plusieurs tours représentant plusieurs pas de temps consécutifs, il sera possible de capturer les décisions intermédiaires qui peuvent affecter les trajectoires des territoires, et de saisir les processus d'irréversibilité mais aussi les processus de dépendances de sentier. Enfin, en permettant d'analyser la situation des ressources dans la durée, cette méthode permettra d'identifier les problèmes d'équités générationnelles en fonction de différents scénarios.

¹⁴¹ Ces méthodes s'inscrivent dans la tradition française des approches prospectives développées par Antoine de Jouvenelle lesquelles font partie des approches de Backcasting (Dreborg, 1996).

¹⁴² Ces méthodes connaissent un large développement dans le domaine de l'analyse de la gestion de ressources naturelles collectives, et commencent à être utilisées pour l'analyse d'instruments spécifiques comme le PSE (Villamor et van Noordwijk, 2011). Bien qu'adaptées à l'analyse des enjeux liés au changement climatique, ces méthodes ont à ma connaissance peu été utilisées jusqu'à présent sur cette problématique.

Afin de mieux représenter les évolutions possibles et les réponses des écosystèmes aux prises de décisions des acteurs dans les jeux, ces simulations participatives pourront mobiliser des modélisations informatiques, e.g. modélisation multi agents (*Multi Agent modelling*). En effet, s'agissant d'explorer les décisions possibles des acteurs dans des conditions environnementales inédites, l'usage de modèles informatiques permettra de mieux rendre compte des modifications des écosystèmes en réponse à leurs décisions.

Enfin, ces jeux pourront aussi être co-construits avec les acteurs (Souchère et al., 2010) dans une démarche de renforcement de capacités adaptatives des communautés locales. Ces approches pourront être couplées avec des approches de planification participative (*participatory planing process*) favorisant les hybridations d'institutions nouvelles et anciennes, la conception ou l'identification d'innovations institutionnelles et l'exploration des facteurs explicatifs des changements institutionnels (Hassenforder et al., 2015).

4.3. Conclusion

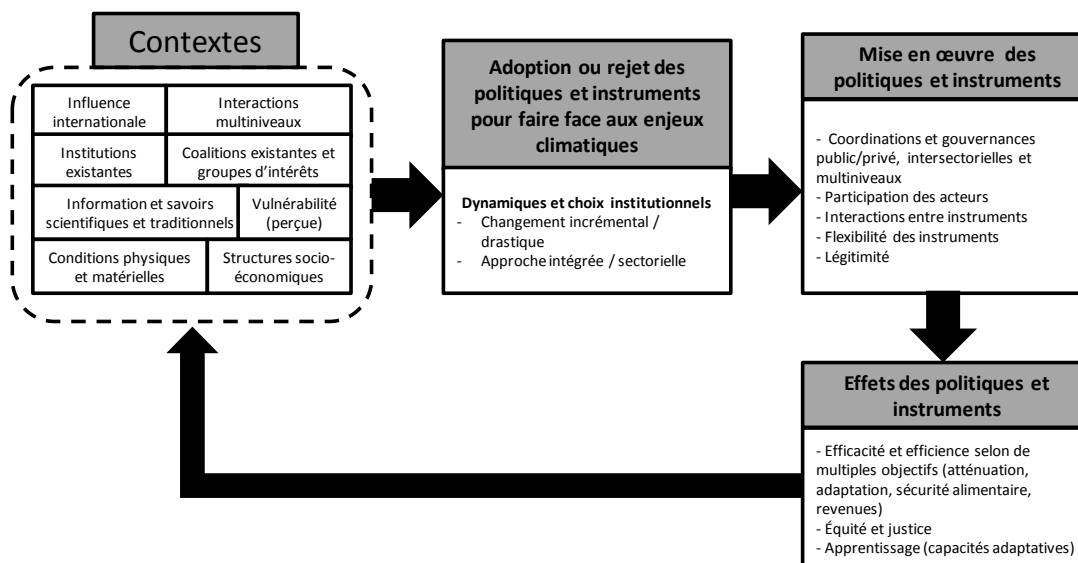
L'agenda futur de recherche que je propose de mettre en œuvre s'attache à aborder le rôle des institutions dans les processus de développement durable dans les pays du Sud face aux enjeux du changement climatique. Il cherche à caractériser les institutions, à analyser les processus qui conduisent aux changements institutionnels et les effets des institutions sur les processus de développement durable. Pour ces différents axes de recherche, je mobiliserai des concepts et cadres analytiques d'économie institutionnelle en incluant des apports complémentaires provenant d'autres courants de recherche ou disciplines (Tableau 34).

Tableau 34 : Axes de recherche, approches théoriques et méthodes d'analyses

Axes de recherche	Economie institutionnelle	Variables et concepts	Approches complémentaires	Méthodes
Caractériser les institutions...	Mode de gouvernance (Williamson, 1985, 1991)	Coûts de transaction (Williamson 1985,1991)	Gouvernance environnementale (Paavola,2007) et des filières (Gereffi et al.,2005)	Analyse du type, du rôle des acteurs dans les dispositifs
... et leurs performances institutionnelles	Gouvernances emboîtées (Ostrom, 2009,2010)	Règles, arènes, actions collectives	Gouvernance adaptative (Folke et al.,2005)	Cadre d'analyse et de développement des institutions (IAD) (Ostrom, 2005)
	Efficacité, efficience économique et environnementale	Coûts de transaction (Williamson 1985,1991)	Combinaison de politiques, e.g. Flanagan et al, 2011 et <i>policy integration</i> , e.g. Rayner et Howlett, 2009	Cartographie de politiques et matrices d'interactions des instruments
			Justice (Paavola, 2007) (Justice procédurale et distributive) Légitimité (Adger et al., 2005) Adaptabilité (efficience adaptative, North, 1990) Flexibilité	Analyse des documents, des perceptions et discours des acteurs impliqués Analyse de dynamiques des socio-écosystèmes
Caractériser ...	Nature des changements institutionnels (Hall, 1993)	Changements incrémentaux vs. paradigmatiques (Hall, 1993)	Changements institutionnels (Cashore et Howlett, 2007)	Analyse des documents (méthode qualitative et quantitative)
et expliquer ...	Institutionnalisme historique (North, 1990, 1994)	Dépendance de sentier (North 1990, 1994) Bifurcations (Mahoney, 2001)	Institutionnalisme cognitif (Mantzavinos et al., 2009)	Analyse des stratégies d'acteurs et des discours
les changements institutionnels			Institutionnalisme discursif (Schmidt, 2008, 2010) Approche cognitive des politiques publiques: MSF (Kingdon, 1995), ACF (Sabatier, 2007)	Méthode Q (Lansing, 2013) Traçabilité causale des politiques (<i>Causal Policy Tracing</i>) (Kay et Baker, 2015)
Evaluer les effets des institutions sur les décisions des acteurs	Rationalités limitées	Coûts/bénéfices	Stratégies des producteurs et Système de subsistance (<i>Livelihood system</i>)	Enquêtes auprès de producteurs agricoles
et les dynamiques des territoires et filières		Modèles mentaux (<i>Mental model</i>)	Economie du comportement (<i>Behaviour economics</i>)	Expérimentation des choix (<i>choice experiment</i>)
			Systèmes socio-écologiques (Berkes et Folke, 1994) Résilience (Folke, 2006) Capacité adaptative	Méthode PARDI Simulation participative Prospective Jeu de Rôles

Au terme de cet agenda, il s'agira de construire un modèle interprétatif pour comprendre les interdépendances entre les contextes d'adoption des institutions, leur mise en œuvre et leurs résultats dans un cadre dynamique et interactif, incluant les processus de rétro-alimentation et précisant les variables explicatives-clés qui contribuent à chacune de ces étapes (Figure 25). La construction d'un tel modèle a été ébauchée pour les politiques d'appuis à l'agriculture climatiquement intelligente en faisant ressortir les enjeux et caractéristiques que posent les enjeux climatiques [CA114]. Mais, à moyen terme, il s'agira de tester les différents éléments de ce modèle et de l'enrichir des résultats de chacun des axes de mon agenda futur présentés dans ce chapitre.

Figure 25 : Proposition de cadre analytique intégratif pour l'analyse des institutions face au changement climatique



Source : adapté de Le Coq et al (2015) [CAI14]

Conclusion générale : de l'agroéconomie vers une économie écologique institutionnaliste pour appréhender les processus de développement des pays du Sud

Partant de l'analyse des dynamiques des systèmes agraires, j'ai progressivement intégré des approches disciplinaires en économie institutionnelle puis en sciences politiques afin d'appréhender le rôle des institutions dans les processus de développement dans les pays du Sud, et leurs conséquences en termes économique, social et écologique. Porté par une vision systémique des processus à l'œuvre, j'ai donc renouvelé mes objets d'analyse, mes approches théoriques et méthodologiques pour prendre en compte l'évolution des enjeux des sociétés du Sud, et en particulier ceux liés à la dégradation des ressources naturelles, et plus récemment ceux induits par le changement systémique au niveau de la planète (changement climatique) et ses implications locales (vulnérabilité accrue). En dépit de ces évolutions, j'ai conservé le souci de caractériser les différences entre acteurs dans les processus étudiés en mobilisant des approches typologiques pour rendre compte des asymétries dans les processus de décision et des dynamiques de différenciation sociale et territoriales.

Afin d'appréhender de nouvelles questions de recherches, j'ai opté pour une démarche d'emprunts disciplinaires au sein des sciences sociales, conscient des limites de dispersion mais convaincu de la richesse que pouvaient avoir ces apports, face à des objets complexes. Au-delà des frontières disciplinaires, j'ai donc adopté une démarche syncrétique, hétérodoxe, davantage tournée vers la recherche d'un pouvoir heuristique accru en cherchant les convergences entre discipline plutôt que de consolider une trajectoire disciplinaire focalisée. Cette démarche m'a conduit à me positionner aujourd'hui dans le champ de l'économie écologique institutionnaliste, qui constitue un courant disciplinaire stimulant et ouvert pour aborder les interactions entre dynamiques sociales et dynamiques écologiques. Cette démarche m'a également permis de collaborer avec des chercheurs de multiples horizons tant dans les pays du Sud que dans les pays du Nord, et de diverses disciplines qui ont renforcé mes apprentissages et me permettra de poursuivre mes recherches en cherchant à combiner productions académiques novatrices et réponses pertinentes aux enjeux des sociétés du Sud.

Liste des illustrations

Liste des figures

Figure 1 : Evolution de mes approches, échelles et objets de recherche privilégiés au cours de ma trajectoire de recherche (1992-2017) 7

Figure 2 : Axes thématiques de recherches 7

Figure 3 : Les différents niveaux des institutions affectant les comportements 36

Figure 4 : Objets et questions de recherches 38

Figure 5 : Cadre analytique des systèmes de services agricoles centrés sur les organisations de producteurs..... 40

Figure 6 : Gouvernance du programme national de paiement pour services environnementaux au Costa Rica..... 42

Figure 7 : Comparaison de l'architecture des dispositifs d'écolabel et de paiements pour services environnementaux..... 54

Figure 8 : Proposition de cadre analytique intégral pour expliquer la diversité des institutions existantes pour la provision de SE. 56

Figure 9 : La fenêtre de politique de l'émergence du PPSE au Costa Rica 59

Figure 10 : Types de flux d'information et de rétro-alimentation autour du PPSE au Costa Rica 64

Figure 11 : Evolution des types d'exploitants dans la région de O Môn entre 1985 et 1995. 73

Figure 12 : Typologie d'organisations de producteurs et leurs trajectoires au Costa Rica 75

Figure 13 : Cadre analytique pour analyser les certifications comme des outils de provision de SE et évaluer leurs performances environnementales..... 80

Figure 14 : Evolution comparée des filières café suite au développement des certifications socio-environnementales au Costa Rica et du Kenya 83

Figure 15 : Intégration de l'enjeu climatique dans les processus de développement: questions et axes de recherche 111

Figure 16 : Les 5 modes de gouvernance dans les filières selon Gereffi et al. (2005). 115

Figure 17: Le cadre d'analyse et de développement institutionnels (Institutional Analysis and Development Framework) appliqué à l'analyse de la gouvernance locale 116

Figure 18 : Règles affectant la situation d'actions dans un territoire 116

Figure 19 : Dimensions des interactions entre instruments et sources de tensions au sein d'une combinaison d'instruments (*policy mix*)..... 120

Figure 20 : Proposition de cadre analytique pour appréhender et expliquer les changements institutionnels 125

Figure 21 : Types d'influences de la science dans les différentes étapes du cycle de politique..... 130

Figure 22 : Emboîtement des règles dans le cadre d'analyse et de développement des institutions (*IAD framework*)..... 133

Figure 23 : Proposition d'un cadre analytique précisant les variables explicatives de la décision des producteurs et foyers ruraux en termes d'usage du sol et de pratiques pour faire face aux enjeux de changement climatique 138

Figure 24 : Cadre analytique des moyens de subsistance durables adapté aux enjeux climatiques.. 139

Figure 25 : Proposition de cadre analytique intégratif pour l'analyse des institutions face au changement climatique 147

Liste des tableaux

Tableau 1 : Structures de gouvernance du programme de paiement pour services environnementaux du Costa Rica.....	43
Tableau 2 : Evolution du fonctionnement du PPSE de 1997 à 2014 au Costa Rica entre logiques publique et privée.....	43
Tableau 3 : Acteurs et fonctions dans la gouvernance des certifications socio-environnementales dans le secteur du café en Amérique Centrale (2011).....	45
Tableau 4 : Effets de différentes formes d'intervention en matière d'amélioration de l'accès des petits producteurs au marché	46
Tableau 5 : Caractéristiques des produits et modes de coordination dominants dans les filières au Costa Rica.....	47
Tableau 6 : Mode de coordination des filières au Costa Rica et rôles des organisations	48
Tableau 7 : Stratégie commerciale et choix de certification selon les caractéristiques des organisations de producteurs de café au Costa Rica.....	49
Tableau 8: Caractéristiques structurelles et rôle du commerce équitable dans les coopératives de café au Costa Rica (2008/2009)	49
Tableau 9 : Caractéristiques des différents mondes de Boltanski et Thévenot (1991)	50
Tableau 10: Principales conventions de valeur et d'effort de 4 cas de coopératives certifiées commerce équitable au Costa Rica.....	51
Tableau 11 : Promoteurs et ciblage des certifications socio-environnementales.....	52
Tableau 12 : Profils d'activités des différents types d'organisations locales impliquées dans le PPSE	53
Tableau 13 : Système de croyance des principales coalitions de causes autour de la gestion des espaces forestiers au Costa Rica.....	60
Tableau 14 : Positions des acteurs et ressources des coalitions de causes en 1995 au Costa Rica.....	61
Tableau 15 : Evolution des différentes composantes clés du PPSE entre 1997 et 2011	62
Tableau 16 : Evolution de l'équilibre des coalitions sectorielles autour du PPSE sur la période 1997-2012	63
Tableau 17: Caractéristiques de l'incorporation et de l'usage de la notion de développement durable dans les politiques rurales au Costa Rica et au Nicaragua.....	67
Tableau 18: Cadres analytiques en économie institutionnelle et en sciences politiques pour aborder le changement institutionnel et leurs applications cas du PPSE du Costa Rica.....	69
Tableau 19 : Dimensions des effets analysées selon les types de changements institutionnels et les échelles d'analyse	70
Tableau 20 : Objectifs et principaux critères environnementaux des cahiers des charges des certifications socio-environnementales pour la production de café.....	78
Tableau 21 : Synthèse des résultats des travaux évaluant la provision de services écosystémiques dans les exploitations de cafés certifiés en Mésosamérique et au Brésil (2009).	79
Tableau 22 : Services environnementaux et normes des certifications socio-environnementales.....	81
Tableau 23. Eléments affectant les effets environnementaux de la mise en place de certifications dans 4 cas d'études au Costa Rica et à Madagascar.....	82
Tableau 24 : Performance du PPSE selon les approches Coasienne et institutionnaliste	85
Tableau 25 : Performances environnementales, socio-économiques et durabilité des certifications socio-environnementales et des paiements pour services environnementaux.....	89
Tableau 26 : Mise en œuvre, efficience et additionnalité comparées entre mesures agroenvironnementales et reconnaissance pour bénéfices environnementaux.....	90
Tableau 27 : Expériences d'appuis au changement institutionnel.....	91
Tableau 28 : Types d'instruments mobilisés dans les politiques climatiques.....	104
Tableau 29 : Approches pour caractériser la gouvernance.....	112
Tableau 30 : Dimensions et critères d'analyse de la performance institutionnelle des politiques climatiques et des combinaisons d'instruments pour faire face aux enjeux du changement climatique	117

Tableau 31: Grille de caractérisation des politiques	126
Tableau 32: Taxonomie des modes de changements de politique selon le rythme et l'orientation des changements de politique	126
Tableau 33 : Synthèse des variables explicatives affectant le changement institutionnel issues des cadres institutionnalistes et d'analyse des processus de politique.....	136
Tableau 34 : Axes de recherche, approches théoriques et méthodes d'analyses	146

Liste des encadrés

Encadré 1 : Services écosystémiques et services environnementaux	
Encadré 2: Services agricoles et système de services agricoles	
Encadré 3: Le Programme de Paiement pour Services Environnementaux au Costa Rica (PPSE) : quelques repères	
Encadré 4: Les études de transfert de politique (policy transfer studies)	
Encadré 5: Méthode PARDI	

Bibliographie

- Adger W. N., Arnell N. W., Tompkins E. L. (2005). Successful adaptation to climate change across scales. *Global Environmental Change*, n°15:2, 77-86.
- Adger W. N., Dessai S., Goulden M., Hulme M., Lorenzoni I., Nelson D., Naess L., Wolf J., Wreford A. (2009). Are there social limits to adaptation to climate change? *Climatic Change*, n°93:3-4, 335-354.
- Agrawal A. (2010). *Local institutions and adaptation to climate change*. in: Social dimensions of climate change: Equity and vulnerability in a warming world, Washington DC, March 5-6, 2008, Social Development Department, The World Bank:173-198.
- Agrawal A., Wollenberg E., Persha L. (2014). Governing agriculture-forest landscapes to achieve climate change mitigation. *Global Environmental Change*, n°29, 270-280.
- Albert H., Henckes C., Elfring W. (2001). *Services for Market and Consumer Oriented Agrifood Systems - GTZ agribusiness approach - (conceptual aspects and practical examples)*. Eschborn, GTZ.
- Albright E. A. (2011). Policy Change and Learning in Response to Extreme Flood Events in Hungary: An Advocacy Coalition Approach. *Policy Studies Journal*, n°39:3, 485-511.
- Aldy J. E., Stavins R. N. (2012). Using the Market to Address Climate Change: Insights from Theory & Experience. *Daedalus*, n°141:2, 45-60.
- Aleksandrova M., Lamers J. P. A., Martius C., Tischbein B. (2014). Rural vulnerability to environmental change in the irrigated lowlands of Central Asia and options for policy-makers: A review. *Environmental Science & Policy*, n°41, 77-88.
- Ali S., Green P., Robb A. (2015). Information technology investment governance: What is it and does it matter? *International Journal of Accounting Information Systems*, n°18, 1-25.
- Alston L. J., Andersson K. (2011). Reducing greenhouse gas emissions by forest protection: the transaction costs of implementing REDD. *Clim. Law*, n°2, 281.
- Altieri M. A., Nicholls C. I., Henao A., Lana M. A. (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy for Sustainable Development*, n°35:3, 869-890.
- Amaru S., Chhetri N. B. (2013). Climate adaptation: Institutional response to environmental constraints, and the need for increased flexibility, participation, and integration of approaches. *Applied Geography*, n°39, 128-139.
- Amblard H., Bernoux P., Herreros G., Livian Y.-F. (2005). *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*. Paris, Editions du Seuil.
- Amstel A. v., Olivier J., Janssen L. (1999). Analysis of differences between national inventories and an Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR). *Environmental Science & Policy*, n°2:3, 275-293.
- Anderson J. (1975). *Public policy-making*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Anderson J. M. (2008). Eco-friendly approaches to sustainable palm oil production. *Journal of Oil Palm Research*:Special issue, october, 127-142.
- Andrew B. (2008). Market failure, government failure and externalities in climate change mitigation: The case for a carbon tax. *Public Administration and Development*, n°28:5, 393-401.
- Andrews-Speed P. (2016). Applying institutional theory to the low-carbon energy transition. *Energy Research and Social Science*, n°13, 216-225.
- Argyris C., Schon D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Boston, Addison Wesley.
- Argyris C., Schön D. A. (1996). *Organizational learning II: theory, method, and practice*. Boston, Addison-Wesley.
- Arnouts R., van der Zouwen M., Arts B. (2012). Analysing governance modes and shifts — Governance arrangements in Dutch nature policy. *Forest Policy and Economics*, n°16, 43-50.
- Arriagada R. A., Ferraro P. J., Sills E. O., Pattanayak S. K., Cordero-Sancho S. (2012). Do payments for environmental services affect forest cover? A farm-level evaluation from Costa Rica. *Land Economics*, n°88:2, 382-399.

- Auld G., Mallett A., Burlica B., Nolan-Poupart F., Slater R. (2014). Evaluating the effects of policy innovations: Lessons from a systematic review of policies promoting low-carbon technology. *Global Environmental Change*, n°29, 444-458.
- Babiker M. H., Jacoby H. D., Reilly J. M., Reiner D. M. (2002). The evolution of a climate regime: Kyoto to Marrakech and beyond. *Environmental Science & Policy*, n°5:3, 195-206.
- Bache I., Flinders M. (2004). *Multi-level Governance*. Oxford, Oxford University Press.
- Baer P., Harte J., Haya B., Herzog A. V. (2000). Equity and greenhouse gas responsibility. *Science*, n°289:5488, 2287.
- Baker I., Peterson A., Brown G., McAlpine C. (2012). Local government response to the impacts of climate change: An evaluation of local climate adaptation plans. *Landscape and Urban Planning*, n°107:2, 127-136.
- Baker R. (1989). Institutional innovation, development and environmental management: An 'administrative trap' revisited. Part II. *Public Administration and Development*, n°9:2, 159-167.
- Balmford A., Fisher B., Green R. E., Naidoo R., Strassburg B., Kerry Turner R., Rodrigues A. S. L. (2011). Bringing Ecosystem Services into the Real World: An Operational Framework for Assessing the Economic Consequences of Losing Wild Nature. *Environmental and Resource Economics*, n°48:2, 161-175.
- Barreteau O. (2003). The joint use of role-playing games and models regarding negotiation processes: characterization of associations. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, n°6, <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/2/3.html>.
- Barton D. N., Blumentrath S., Rusch G. (2013). Polycyscape—A Spatially Explicit Evaluation of Voluntary Conservation in a Policy Mix for Biodiversity Conservation in Norway. *Society & Natural Resources*, n°26:10, 1185-1201.
- Bebbington A. (1999). Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty. *World Development*, n°27:12, 2021-2044.
- Béland D. (2005). Ideas and social policy: an institutionalist perspective. *Social Policy & Administration*, n°39:1, 1-18.
- Below T. B., Mutabazi K. D., Kirschke D., Franke C., Sieber S., Siebert R., Tscherning K. (2012). Can farmers' adaptation to climate change be explained by socio-economic household-level variables? *Global Environmental Change*, n°22:1, 223-235.
- Bennett C., Howlett M. (1992). The lessons of learning: Reconciling theories of policy learning and policy change. *Policy Sciences*, n°25:3, 275-294.
- Bennett J., Birol E., (Eds) (2010). *Choice Experiments in Developing Countries*. Cheltenham, Northampton, Edward Elgar Publishing.
- Berkes F., Folke C. (1994). Linking social and ecological systems for resilience and sustainability. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*, n°1, 13-20.
- Berry P. M., Brown S., Chen M., Kontogianni A., Rowlands O., Simpson G., Skourtos M. (2014). Cross-sectoral interactions of adaptation and mitigation measures. *Climatic Change*, n°128:3-4, 381-393.
- Beuchelt T. D., Badstue L. (2013). Gender, nutrition- and climate-smart food production: Opportunities and trade-offs. *Food Security*, n°5:5, 709-721.
- Bhave A. G., Mishra A., Raghuwanshi N. S. (2014). A combined bottom-up and top-down approach for assessment of climate change adaptation options. *Journal of Hydrology*, n°518, Part A, 150-161.
- Biagini B., Bierbaum R., Stults M., Dobardzic S., McNeeley S. M. (2014). A typology of adaptation actions: A global look at climate adaptation actions financed through the Global Environment Facility. *Global Environmental Change*, n°25, 97-108.
- Biénabe E., Le Coq J.-F., Liagre L., Coronel C. (2004). *Linking farmer to agricultural products markets: Lessons learned from literature and projects review*. in: Colloque international AIEA2 et

- Ateliers de la SCAE, Développement durable et globalisation dans l'agroalimentaire, Québec, 23 - 24 août 2004, Université Laval:205-236.
- Biermann F., Pattberg P., van Asselt H., Zelli F. (2009). The Fragmentation of Global Governance Architectures: A Framework for Analysis. *Global Environmental Politics*, n°9:4, 14-40.
- Biesbroek G. R., Swart R. J., Carter T. R., Cowan C., Henrichs T., Mela H., Morecroft M. D., Rey D. (2010). Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies. *Global Environmental Change*, n°20:3, 440-450.
- Biesbroek G. R., Swart R. J., van der Knaap W. G. M. (2009). The mitigation–adaptation dichotomy and the role of spatial planning. *Habitat International*, n°33:3, 230-237.
- Biesbroek G. R., Termeer C. J. A. M., Klostermann J. E. M., Kabat P. (2014). Analytical lenses on barriers in the governance of climate change adaptation. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, n°19:7, 1011-1032.
- Biesbroek G. R., Termeer C. J. A. M., Klostermann J. E. M., Kabat P. (2014). Rethinking barriers to adaptation: Mechanism-based explanation of impasses in the governance of an innovative adaptation measure. *Global Environmental Change*, n°26, 108-118.
- Birkland T. A. (1997). *After disaster: Agenda setting, public policy, and focusing events*. Georgetown, Georgetown University Press.
- Birner R., Davis K., Pender J., Nkonya E., Anandajayasekeram P., Ekboir J., Mbabu A., Spielman D. J., Horna D., Benin S., Cohen M. (2009). From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, n°15:4, 341-355.
- Boltanski L., Thévenot L. (1991). *De la justification : les économies de la grandeur*. Paris, Gallimard.
- Bolwig S., Gibbon P. (2009). *Emerging product carbon footprint standards and schemes and their possible trade impacts*. Roskilde, Technical University of Denmark, Danmarks Tekniske Universitet, Risø National Laboratory for Sustainable Energy.
- Borrás S., Edquist C. (2013). The choice of innovation policy instruments. *Technological Forecasting and Social Change*, n°80:8, 1513-1522.
- Bosc P. M., Eychenne D., Hussein K., Losch B., Mercoiret M.-R., Rondot P., Mackintosh-Walker S. (2002). *The role of Rural Producer Organizations in the World Bank Development Strategy*. Washington D.C., World Bank.
- Bosselmann A. S., Lund J. F. (2013). Do intermediary institutions promote inclusiveness in PES programs? The case of Costa Rica. *Geoforum*, n°49, 50-60.
- Bourgeois R., Jesus F. (2004). *Participatory prospective analysis: exploring and anticipating challenges with stakeholders*. Bogor, CAPSA.
- Boyd J., Banzhaf S. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics*, n°63:2-3, 616-626.
- Brechin S. R., Kempton W. (1997). Beyond postmaterialist values: National versus individual explanations of global environmentalism. *Social Science Quarterly*, n°78:1, 16-20.
- Brenton P., Edwards-Jones G., Jensen M. F. (2009). Carbon Labelling and Low-income Country Exports: A Review of the Development Issues. *Development Policy Review*, n°27:3, 243-267.
- Breshears D. D., Lopez-Hoffman L., Graumlich L. J. (2011). When ecosystem services crash: preparing for big, fast, patchy climate change. *Ambio*, n°40:3, 256-263.
- Brewer G. D. (1974). The policy sciences emerge: To nurture and structure a discipline. *Policy Sciences*, n°5:3, 239-244.
- Brooks N., Neil Adger W., Mick Kelly P. (2005). The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation. *Global Environmental Change*, n°15:2, 151-163.
- Brown K., Corbera E. (2003). Exploring equity and sustainable development in the new carbon economy. *Climate Policy*, n°3, Supplement 1:0, S41-S56.
- Brown K., Tompkins E. L. (2012). *Making waves: integrating coastal conservation and development*, Routledge.

- Brunner S. (2008). Understanding policy change: Multiple streams and emissions trading in Germany. *Global Environmental Change*, n°18:3, 501-507.
- Buob S., Stephan G. (2011). To mitigate or to adapt: How to confront global climate change. *European Journal of Political Economy*, n°27:1, 1-16.
- Burton I., Huq S., Lim B., Pilifosova O., Schipper E. L. (2002). From impacts assessment to adaptation priorities: the shaping of adaptation policy. *Climate Policy*, n°2:2-3, 145-159.
- Bustamante M., Robledo-Abad C., Harper R., Mbow C., Ravindranat N. H., Sperling F., Haberl H., Pinto A. S., Smith P. (2014). Co-benefits, trade-offs, barriers and policies for greenhouse gas mitigation in the agriculture, forestry and other land use (AFOLU) sector. *Global Change Biology*, n°20:10, 3270-3290.
- Büthe T., Mattli W. (2011). *The new global rulers: The privatization of regulation in the world economy*. Princeton, Princeton University Press.
- Calvet-Mir L., Corbera E., Martin A., Fisher J., Gross-Camp N. (2015). Payments for ecosystem services in the tropics: a closer look at effectiveness and equity. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n°14, 150-162.
- Campos M., Velázquez A., McCall M. (2014). Adaptation strategies to climatic variability: A case study of small-scale farmers in rural Mexico. *Land Use Policy*, n°38, 533-540.
- Capano G. (2009). Understanding Policy Change as an Epistemological and Theoretical Problem. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, n°11:1, 7-31.
- Capano G., Howlett M. (2009). Introduction: The Determinants of Policy Change: Advancing the Debate. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, n°11:1, 1-5.
- Caplow S., Jagger P., Lawlor K., Sills E. (2011). Evaluating land use and livelihood impacts of early forest carbon projects: Lessons for learning about REDD+. *Environmental Science & Policy*, n°14:2, 152-167.
- Capros P., Paroussos L., Fragkos P., Tsani S., Boitier B., Wagner F., Busch S., Resch G., Blesl M., Bollen J. (2014). European decarbonisation pathways under alternative technological and policy choices: A multi-model analysis. *Energy Strategy Reviews*, n°2:3-4, 231-245.
- Carlsson-Kanyama A., Dreborg K. H., Moll H. C., Padovan D. (2008). Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning. *Futures*, n°40:1, 34-46.
- Carlsson F. (2010). Design of Stated Preference Surveys: Is There More to Learn from Behavioral Economics? *Environmental and Resource Economics*, n°46:2, 167-177.
- Carvalho F. P., Villeneuve J. P., Cattini C., Tolosa I., Thuan D. D., Nhan D. D. (2008). Agrochemical and polychlorobiphenyl (PCB) residues in the Mekong River delta, Vietnam. *Marine Pollution Bulletin*, n°56:8, 1476-1485.
- Cash D., Clark W. C., Alcock F., Dickson N., Eckley N., Jäger J. (2002). *Salience, credibility, legitimacy and boundaries: Linking research, assessment and decision making*, Research Programs, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Cash D. W., Adger W. N., Berkes F., Garden P., Lebel L., Olsson P., Pritchard L., Young O. (2006). Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology & Society*, n°11:2.
- Cashore B., Howlett M. (2007). Punctuating Which Equilibrium? Understanding Thermostatic Policy Dynamics in Pacific Northwest Forestry. *American Journal of Political Science*, n°51:3, 532-551.
- Cathelin C. (2015). *Jungle policy en forêts privées. La traduction tica des Paiements pour Services Environnementaux : gouvernement par les coalitions et pluralisme limité en démocratie costaricienne*. Doctorat en science politique Doctorat, Université de Lyon, Institut d'études politiques.
- Cazal E., Deligne C. (2011). *Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone nord du Costa Rica*. Montpellier, Istom, Cirad,
- Chambers R., Conway G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Brighton, Institute of Development Studies.

- Chemnitz C. (2007). The compliance decision with food quality standards on primary producer level; a case study of the EUREPGAP standard in the Moroccan tomato sector. *Humboldt University of Berlin Discussion Paper*, n°81.
- Chervier C., Amrani S. M., Méral P. (2016). Les apports de l'économie institutionnelle à l'analyse des dispositifs de paiements pour services environnementaux: État des lieux et perspectives. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n°7:1.
- Christopoulos S., Horvath B., Kull M. (2012). Advancing the governance of cross sectoral policies for sustainable development: a metagovernance perspective. *Public Administration and Development*, n°32:3, 305-323.
- Cochet H., Devienne S. (2006). Fonctionnement et performances économiques des systèmes de production agricole : une démarche à l'échelle régionale. *Cahiers Agricultures*, n°15:6, 578-583.
- Collier B., Skees J., Barnett B. (2009). Weather index insurance and climate change: Opportunities and challenges in lower income countries. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, n°34:3, 401-424.
- Conde-Álvarez C., Saldaña-Zorrilla S. (2007). Cambio climático en América Latina y el Caribe: impactos, vulnerabilidad y adaptación. *Ambiente y desarrollo*, n°23:2, 23-30.
- Cook B. J. (2010). Arenas of Power in Climate Change Policymaking. *Policy Studies Journal*, n°38:3, 465-486.
- Corbera E. (2015). Valuing nature, paying for ecosystem services and realizing social justice: a response to Matulis (2014). *Ecological Economics*, n°110, 154-157.
- Corbera E., Brown K., Adger W. N. (2007). The Equity and Legitimacy of Markets for Ecosystem Services. *Development and Change*, n°38:4, 587-613.
- Corbera E., Schroeder H. (2011). Governing and implementing REDD+. *Environmental Science & Policy*, n°14:2, 89-99.
- Corbera E., Soberanis C. G., Brown K. (2009). Institutional dimensions of Payments for Ecosystem Services: An analysis of Mexico's carbon forestry programme. *Ecological Economics*, n°68:3, 743-761.
- Costanza R., d'Arge R., deGroot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., Oneill R. V., Paruelo J., Raskin R. G., Sutton P., vandenBelt M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, n°387:6630, 253-260.
- Cumming G. S., Cumming D. H., Redman C. L. (2006). Scale mismatches in social-ecological systems: causes, consequences, and solutions. *Ecology and society*, n°11:1, 14.
- Czarnecki J. J. (2011). *The Future of Food Eco-Labeling: Organic, Carbon Footprint, and Environmental Life-Cycle Analysis*. Vermont, Vermont law school legal studies.
- Daily G. C. (1997). *Introduction: what are ecosystem services*. in: *Nature's Services*. Daily G.C. (Ed.), Washington, Island Press: 1-10.
- Damian M., Abbas M., Berthaud P. (2015). Les grandes orientations de l'accord climatique de Paris 2015. *Natures Sciences Sociétés:Supp. 3*, 19-28.
- Daniell K., Máñez Costa M., Ferrand N., Kingsborough A., Coad P., Ribarova I. (2011). Aiding multi-level decision-making processes for climate change mitigation and adaptation. *Regional Environmental Change*, n°11:2, 243-258.
- Daniels A. E., Bagstad K., Esposito V., Moulaert A., Rodriguez C. M. (2010). Understanding the impacts of Costa Rica's PES: Are we asking the right questions? *Ecological Economics*, n°69:11, 2116-2126.
- Dargusch P., Maraseni T. N., Schmidt P. (2010). A review of research on forest-related environmental markets (including certification schemes, bioenergy, carbon markets and other ecosystem services). *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*, n°5:4.
- Darnhofer I. (2014). Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*, n°41:3, 461-484.

- Dasgupta P., Morton J. F., Dodman D., Karapinar B., Meza F., Rivera-Ferre M. G., Toure Sarr A., Vincent K. E. (2014). *Rural areas*. in: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Field C. B., Barros V. R., Dokken D. J., Mach K. J., Mastrandrea M. D., Bilir T. E., Chatterjee M., Ebi K. L., Estrada Y. O., Genova R. C., Girma B., Kissel E. S., Levy A. N., MacCracken S., Mastrandrea P. R., White L. L., Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, Cambridge University Press: 613-657.
- Davis S. J., Caldeira K. (2010). Consumption-based accounting of CO₂ emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, n°107:12, 5687-5692.
- De Rouffignac A., Munié L., C. V. (2011). *Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone de Nicoya (Costa Rica)*. Montpellier, Istom. Serena,
- Del Pozo E. (1997). *Organisations paysannes et indigènes en Amérique latine: mutations et recompositions vers le troisième millénaire*. Paris, Ed. Charles Léopold Mayer.
- Delpuech T. (2008). *L'analyse des transferts internationaux de politiques publiques: un état de l'art*. Paris, CERI.
- Denzau A., North D. (1994). Shared Mental Models: Ideologies and Institutions. *Kyklos*, n°47, 3-30.
- Derissen S., Latacz-Lohmann U. (2013). What are PES? A review of definitions and an extension. *Ecosystem Services*, n°6, 12-15.
- DFID (2000). *Making Markets Work Better for the Poor : A Framework Paper*. London, DFID.
- Diekmann A., Franzen A. (1999). The wealth of nations and environmental concern. *Environment and behavior*, n°31:4, 540-549.
- Dolowitz D., Marsh D. (1996). Who Learns What from Whom: a Review of the Policy Transfer Literature. *Political Studies*, n°44:2, 343-357.
- Dolowitz D. P., Marsh D. (2000). Learning from abroad: The role of policy transfer in contemporary policy-making. *Governance*, n°13:1, 5-23.
- Doremus H. (2003). A policy portfolio approach to biodiversity protection on private lands. *Environmental Science & Policy*, n°6:3, 217-232.
- Dorward A., Kydd J., Morrison J., Poulton C. (2002). 'institution for markets' or market as institutions : Linking Development Policy to Theory and Praxis. 30.
- Dorward A., Poole N., Morrison J., Kydd J., Urey I. (2003). Markets, Institutions and Technology : Missing Links in Livelihoods Analysis. *Development Policy Review*, n°21:3, 319-332.
- Dosi G., Nelson R. R. (1994). An introduction to evolutionary theories in economics. *Journal of evolutionary economics*, n°4:3, 153-172.
- Douai A. (2015). De la dimension politique de la propriété et des institutions: apports et limites de l'approche d'E. Ostrom. *Revue internationale de droit économique*, n°28:3, 301-317.
- Dovers S. R., Hezri A. A. (2010). Institutions and policy processes: the means to the ends of adaptation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, n°1:2, 212-231.
- Doyle J. K., Ford D. N. (1999). Mental models concepts revisited: Some clarifications and a reply to Lane. *System Dynamics Review*, n°15:4, 411-415.
- Doyle J. K., Radzicki M. J., Trees W. S. (2008). *Measuring change in mental models of complex dynamic systems*. in: Complex decision making. Qudrat-Ullah H., Spector J. M., Davidsen P. I., (Ed.), Heidelberg, Springer: 269-294.
- Dreborg K. H. (1996). Essence of backcasting. *Futures*, n°28:9, 813-828.
- Driessen P. P. J., Dieperink C., van Laerhoven F., Runhaar H. A. C., Vermeulen W. J. V. (2012). Towards a Conceptual Framework for The Study of Shifts in Modes of Environmental Governance – Experiences From The Netherlands. *Environmental Policy and Governance*, n°22:3, 143-160.
- Dufumier M. (1996). *Les projets de développement agricole: Manuel d'expertise*. Paris, Karthala Editions.

- Duguma L. A., Wambugu S. W., Minang P. A., van Noordwijk M. (2014). A systematic analysis of enabling conditions for synergy between climate change mitigation and adaptation measures in developing countries. *Environmental Science & Policy*, n°42, 138-148.
- Duncan K. (2008). *Agricultural practices that reduce greenhouse gases (GHGs) and generate co-benefits*. in: Environmental Toxicology II. Kungolos A., Zamorano M., (Ed.), Southampton, Wit Press, 110: 61-69.
- Dunlap R. E. (1998). Lay perceptions of global risk public views of global warming in cross-national context. *International sociology*, n°13:4, 473-498.
- Durant R. F., Diehl P. F. (1989). Agendas, alternatives, and public policy: Lessons from the US foreign policy arena. *Journal of Public Policy*, n°9:02, 179-205.
- Eakin H. (2005). Institutional change, climate risk, and rural vulnerability: Cases from Central Mexico. *World Development*, n°33:11, 1923-1938.
- Eakin H., Lemos M. C. (2006). Adaptation and the state: Latin America and the challenge of capacity-building under globalization. *Global Environmental Change*, n°16:1, 7-18.
- Eakin H., Lemos M. C. (2010). Institutions and change: The challenge of building adaptive capacity in Latin America. *Global Environmental Change*, n°20:1, 1-3.
- Eakin H. C., Lemos M. C., Nelson D. R. (2014). Differentiating capacities as a means to sustainable climate change adaptation. *Global Environmental Change*, n°27, 1-8.
- Edler J., Ebersberger B., Lo V. (2008). Improving policy understanding by means of secondary analyses of policy evaluation. *Research Evaluation*, n°17:3, 175-186.
- Edwards-Jones G., Plassmann K., York E. H., Hounsome B., Jones D. L., Milã i Canals L. (2009). Vulnerability of exporting nations to the development of a carbon label in the United Kingdom. *Environmental Science & Policy*, n°12:4, 479-490.
- Engel S., Pagiola S., Wunder S. (2008). Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. *Ecological Economics*, n°65:4, 663-674.
- Engle N. L. (2011). Adaptive capacity and its assessment. *Global Environmental Change*, n°21:2, 647-656.
- Engstrom R., Nilsson M., Finnveden G. (2008). Which environmental problems get policy attention? Examining energy and agricultural sector policies in Sweden. *Environmental Impact Assessment Review*, n°28:4-5, 241-255.
- Ericksen P. J., Ingram J. S. I., Liverman D. M. (2009). Food security and global environmental change: emerging challenges. *Environmental Science & Policy*, n°12:4, 373-377.
- Erkel-Rousse H. (2014). Introduction générale. *Economie & prévision*, n°204-205:1, I-XII.
- Etienne M., Du Toit D. R., Pollard S. (2011). ARDI: a co-construction method for participatory modeling in natural resources management. *Ecology and society*, n°16:1, 44.
- Falkner R., Stephan H., Vogler J. (2010). International Climate Policy after Copenhagen: Towards a 'Building Blocks' Approach. *Global Policy*, n°1:3, 252-262.
- Fan S., Ramirez A. (2012). Achieving food security while switching to low carbon agriculture. *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, n°4:4.
- Fankhauser S., McDermott T. K. J. (2014). Understanding the adaptation deficit: Why are poor countries more vulnerable to climate events than rich countries? *Global Environmental Change*, n°27, 9-18.
- FAO (2010). *"Climate-Smart" Agriculture Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation*. Roma, FAO.
- Farley J., Costanza R. (2010). Payments for ecosystem services: From local to global. *Ecological Economics*, n°69:11, 2060-2068.
- Favereau O. (1989). Marchés internes, marchés externes. *Revue économique*, n°40:2, 273-328.
- Feola G., Lerner A. M., Jain M., Montefrio M. J. F., Nicholas K. A. (2015). Researching farmer behaviour in climate change adaptation and sustainable agriculture: Lessons learned from five case studies. *Journal of Rural Studies*, n°39, 74-84.
- Ferrand N., Farolfi S., Abrami G., Du Toit D. (2009). *WAT-A-GAME: sharing water and policies in your own basin*. 40th Simulation And Gaming Association Annual Conference, Singapore.

- Few R., Brown K., Tompkins E. L. (2007). Public participation and climate change adaptation: avoiding the illusion of inclusion. *Climate Policy*, n°7:1, 46-59.
- Fisher B., Turner R. K., Morling P. (2009). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics*, n°68:3, 643-653.
- Flanagan K., Uyarra E., Laranja M. (2011). Reconceptualising the 'policy mix' for innovation. *Research Policy*, n°40:5, 702-713.
- Fletcher R., Breitling J. (2012). Market mechanism or subsidy in disguise? Governing payment for environmental services in Costa Rica. *Geoforum*, n°43:3, 402-411.
- Folke C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, n°16:3, 253-267.
- Folke C., Hahn T., Olsson P., Norberg J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, n°30, 441-473.
- Franks J. R. (2016). An Application of Boundary Organisation Theory to Develop Landscape-scale Conservation in Formal Agri-environment Schemes. *Sociologia Ruralis*, n°56:1, 48-73.
- Franzen A. (2003). Environmental attitudes in international comparison: An analysis of the ISSP surveys 1993 and 2000*. *Social science quarterly*, n°84:2, 297-308.
- French Embassy (2004). *Economic Growth and poverty reduction in Vietnam: Stuck in first gear. A case Study of the O Mon district in Mekong Delta*. Hanoi, French Embassy.
- Froger G., Maizière P. A., Legrand T. (2016). Paiements pour services environnementaux et vulnérabilité des populations locales dans les pays du Sud—Études de cas costaricien et congolais. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n°7:1.
- Froger G., Méral P. (2012). Towards an Institutional and Historical Analysis of Environmental Policy in Madagascar. *Environmental Policy and Governance*, n°22:5, 369-380.
- Froger G., Pesche D. (2010). *Gouvernance des dispositifs : proposition de grille*. in: Atelier sur l'émergence du concept de service écosystémique/environnemental, La Grande Motte, 2 au 4 février, Serena:7.
- Füssel H. M. (2007). Adaptation planning for climate change: concepts, assessment approaches, and key lessons. *Sustainability Science*, n°2:2, 265-275.
- Gaillard C., Sourisseau J.-M. (2009). Système de culture, système d'activité (s) et rural livelihood: enseignements issus d'une étude sur l'agriculture kanak (Nouvelle-Calédonie). *Le Journal de la Société des Océanistes*, n°129, 279-294.
- Gallastegui I. G. (2002). The use of eco-labels: a review of the literature. *European Environment*, n°12, 316-331.
- Gallopín G. C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, n°16:3, 293-303.
- Ganapati S., Liu L. (2008). The clean development mechanism in China and India: A comparative institutional analysis. *Public Administration and Development*, n°28:5, 351-362.
- Gemmer M., Wilkes A., Vaucel L. M. (2011). Governing Climate Change Adaptation in the EU and China: An Analysis of Formal Institutions. *Advances in Climate Change Research*, n°2:1, 1-11.
- Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, n°12:1, 78-104.
- Ghazoul J., Garcia C., Kushalappa C. G. (2009). Landscape labelling: A concept for next-generation payment for ecosystem service schemes. *Forest Ecology and Management*, n°258:9, 1889-1895.
- Ghazoul J., Garcia C. A., Kushalappa C. G. (2011). *Landscape labeling approaches to PES: bundling services, products and stewards*. in: Payment for ecosystem services and food security, Rome, Italy, FAO: 171-189.
- Giebels D., van Buuren A., Edelenbos J. (2015). Using knowledge in a complex decision-making process – Evidence and principles from the Danish Houting project's ecosystem-based management approach. *Environmental Science & Policy*, n°47, 53-67.

- Giebels D., van Buuren A., Edelenbos J. (2016). Knowledge governance for ecosystem-based management: Understanding its context-dependency. *Environmental Science & Policy*, n°55, Part 3, 424-435.
- Gifford R. (2011). The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, n°66:4, 290-302.
- Godet M. (1991). De l'anticipation à l'action. *Futuribles*:156, 31-38.
- Godet M. (2000). The Art of Scenarios and Strategic Planning: Tools and Pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, n°65:1, 3-22.
- Godet M., Roubelat F., Editors G. (2000). Scenario Planning: An Open Future. *Technological Forecasting and Social Change*, n°65:1, 1-2.
- Godfray H., Pretty J., Thomas S., Warham E., Beddington J. (2011). Linking policy on climate and food. *Science*, n°331:6020, 1013-1014.
- Gomez Pierre-Yves (1994). *Qualité et Théorie des Conventions*, Economica.
- Gosling S. N. (2013). The likelihood and potential impact of future change in the large-scale climate-earth system on ecosystem services. *Environmental Science & Policy*, n°27:Suplement 1, S15-S31.
- Gowdy J. M. (2008). Behavioral economics and climate change policy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, n°68:3-4, 632-644.
- Granderson A. A. (2014). Making sense of climate change risks and responses at the community level: A cultural-political lens. *Climate Risk Management*, n°3, 55-64.
- Gregory P. J., Ingram J. S. I., Brklacich M. (2005). Climate change and food security. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, n°360:1463, 2139-2148.
- Grimble R., Wellard K. (1997). Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities. *Agricultural Systems*, n°55:2, 173-193.
- Griscom B., Shoch D., Stanley B., Cortez R., Virgilio N. (2009). Sensitivity of amounts and distribution of tropical forest carbon credits depending on baseline rules. *Environmental Science & Policy*, n°12:7, 897-911.
- Gross-Camp N. D., Martin A., McGuire S., Kebede B., Munyarukaza J. (2012). Payments for ecosystem services in an African protected area: exploring issues of legitimacy, fairness, equity and effectiveness. *Oryx*, n°46:01, 24-33.
- Guariguata M. R., Cornelius J. P., Locatelli B., Forner C., Sanchez-Azofeifa G. A. (2008). Mitigation needs adaptation: Tropical forestry and climate change. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, n°13:8, 793-808.
- Guillermou Y. (1992). Désengagement de l'État et montée de la société civile. Synthèse du groupe de travail n° 4 animé par Jean-Claude Devèze. *Bulletin de l'APAD*:4, <http://apad.revues.org/3873>.
- Gupta J., van der Leeuw K., de Moel H. (2007). Climate change: a 'glocal' problem requiring 'glocal' action. *Environmental Sciences*, n°4:3, 139-148.
- Gupta K. (2012). Comparative Public Policy: Using the Comparative Method to Advance Our Understanding of the Policy Process. *Policy Studies Journal*, n°40, 11-26.
- Haddad B. M. (2005). Ranking the adaptive capacity of nations to climate change when socio-political goals are explicit. *Global Environmental Change*, n°15:2, 165-176.
- Hahn T., Olsson P., Folke C., Johansson K. (2006). Trust-building, Knowledge Generation and Organizational Innovations: The Role of a Bridging Organization for Adaptive Comanagement of a Wetland Landscape around Kristianstad, Sweden. *Human Ecology*, n°34:4, 573-592.
- Haines-Young R., Potschin M. (2009). *Methodologies for defining and assessing ecosystem services*. Nottingham, Nottingham university, CEM report n°14.
- Hall P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, n°25:3, 275-296.
- Hall P. A. (1997). *The role of Interests, Institutions, and Ideas in the Comparative Political Economy of Industrialized Nations*. in: Comparative Politics. Rationality, Culture, and Structure Mark Lichbach & Alan Zuckerman (eds), Cambridge, Cambridge University Press p. 174-207.

- Hall P. A., Soskice D. (2001). *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*, Oxford University Press.
- Hall P. A., Soskice D. (2004). *Varieties of Capitalism and Institutional Complementarities*, Springer.
- Hall P. A., Taylor R. C. (1996). Political science and the three new institutionalisms*. *Political studies*, n°44:5, 936-957.
- Hannah L., Ikegami M., Hole D. G., Seo C., Butchart S. H. M., Peterson A. T., Roehrdanz P. R. (2013). Global Climate Change Adaptation Priorities for Biodiversity and Food Security. *PLoS ONE*, n°8:8.
- Harguindeguy J.-B. (2014). Cycle (policy cycle). *Références*, n°4, 196-201.
- Harvey C. A., Chacon M., Donatti C. I., Garen E., Hannah L., Andrade A., Bede L., Brown D., Calle A., Chara J., Clement C., Gray E., Minh Ha H., Minang P., Rodriguez A. M., Seeberg-Elverfeldt C., Semroc B., Shames S., Smukler S., Somarriba E., Torquebiau E., van Etten J., Wollenberg E. (2014). Climate-Smart Landscapes: Opportunities and Challenges for Integrating Adaptation and Mitigation in Tropical Agriculture. *Conservation Letters*, n°7:2, 77-90.
- Hassenforder E., Barreteau O., Daniell K. A., Pittock J., Ferrand N. (2015). Drivers of Environmental Institutional Dynamics in Decentralized African Countries. *Environmental Management*, n°56:6, 1428-1447.
- Hassenteufel P. (2008). *Sociologie politique: l'action publique*. Paris, Armand Colin.
- Hasson R., Löfgren Å., Visser M. (2010). Climate change in a public goods game: Investment decision in mitigation versus adaptation. *Ecological Economics*, n°70:2, 331-338.
- Haubert M. (1997). Les paysans, l'Etat et le marché. *Les paysans, l'état et le marché: sociétés paysannes et développement*, n°24, 7.
- Havlík P., Valin H., Herrero M., Obersteiner M., Schmid E., Rufino M. C., Mosnier A., Thornton P. K., Böttcher H., Conant R. T., Frank S., Fritz S., Fuss S., Kraxner F., Notenbaert A. (2014). Climate change mitigation through livestock system transitions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, n°111:10, 3709-3714.
- Heink U., Marquard E., Heubach K., Jax K., Kugel C., Neßhöver C., Neumann R. K., Paulsch A., Tilch S., Timaeus J., Vandewalle M. (2015). Conceptualizing credibility, relevance and legitimacy for evaluating the effectiveness of science-policy interfaces: Challenges and opportunities. *Science and Public Policy*, n°425:5, 676-689.
- Held D., Nag E.-M., Roger C. (2012). The Governance of Climate Change in Developing Countries. A Report on International and Domestic Climate Change Politics in China, Brazil, Ethiopia and Tuvalu. *A Savoir*, n°15.
- Henson S., Reardon T. (2005). Private agri-food standards: Implications for food policy and the agri-food system. *Food Policy*, n°30:3, 241-253.
- Hertel T. W., Rosch S. D. (2010). Climate change, agriculture, and poverty. *Applied Economic Perspectives and Policy*, n°32:3, 355-385.
- Himani U., Ilan K., Lingaraj G. J., Arabinda M., Cheney S., Robert S. (2015). Conceptualizing and contextualizing research and policy for links between climate change and migrationnull. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, n°7:3, 394-417.
- Hof A. F., de Bruin K. C., Dellink R. B., den Elzen M. G. J., van Vuuren D. P. (2009). The effect of different mitigation strategies on international financing of adaptation. *Environmental Science & Policy*, n°12:7, 832-843.
- Höjer M., Mattsson L.-G. (2000). Determinism and backcasting in future studies. *Futures*, n°32:7, 613-634.
- Howard R. J., Tallontire A. M., Stringer L. C., Marchant R. A. (2016). Which "fairness", for whom, and why? An empirical analysis of plural notions of fairness in Fairtrade Carbon Projects, using Q methodology. *Environmental Science & Policy*, n°56, 100-109.
- Howlett M., Rayner J. (2007). Design Principles for Policy Mixes: Cohesion and Coherence in 'New Governance Arrangements'. *Policy and Society*, n°26:4, 1-18.
- Hubbard M. (1995). The 'new public management' and the reform of public services to agriculture in adjusting economies: the role of contracting. *Food Policy*, n°20:6, 529-536.

- Huber-Stearns H. R., Goldstein J. H., Duke E. A. (2013). Intermediary roles and payments for ecosystem services: A typology and program feasibility application in Panama. *Ecosystem Services*, n°6:0, 104-116.
- Hufschmidt G. (2011). A comparative analysis of several vulnerability concepts. *Natural hazards*, n°58:2, 621-643.
- Hysing E. (2009). From Government to Governance? A Comparison of Environmental Governing in Swedish Forestry and Transport. *Governance*, n°22:4, 647-672.
- Ikeme J. (2003). Equity, environmental justice and sustainability: incomplete approaches in climate change politics. *Global Environmental Change*, n°13:3, 195-206.
- Inglehart R. (1995). Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 societies. *PS: Political Science & Politics*, n°28:01, 57-72.
- Ingold K. (2011). Network Structures within Policy Processes: Coalitions, Power, and Brokerage in Swiss Climate Policy. *Policy Studies Journal*, n°39:3, 435-459.
- IPCC (2014). *Summary for policymakers*. in: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Field C. B., Barros V. R., Dokken D. J., Mach K. J., Mastrandrea M. D., Bilir T. E., Chatterjee M., Ebi K. L., Estrada Y. O., Genova R. C., Girma B., Kissel E. S., Levy A. N., MacCracken S., Mastrandrea P. R., White L. L., Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, Cambridge University Press: 1-32.
- Jack B., Kousky C., Sims K. (2008). Designing payments for ecosystem services: lessons from previous experience with incentive-based mechanisms. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, n°105, 9465.
- Jaffee S., Morton J. (1995). *Marketing Africa's High-Value Foods - Comparative Experiences of an Emergent Private Sector*. Washington D.C., Kendall/ Hunt.
- Jain M., Naeem S., Orlove B., Modi V., DeFries R. S. (2015). Understanding the causes and consequences of differential decision-making in adaptation research: Adapting to a delayed monsoon onset in Gujarat, India. *Global Environmental Change*, n°31, 98-109.
- Janssen L. H. J. M., Olivier J. G. J., van Amstel A. R. (1999). Comparison of CH₄ emission inventory data and emission estimates from atmospheric transport models and concentration measurements. *Environmental Science & Policy*, n°2:3, 295-314.
- Jésus F. (2001). *PACT: A Pro-active Conciliation Tool, Analysing Stakeholders' Inter-relations*, CGPRT Centre.
- Jésus F., Bourgeois R. (2003). *Reconciling actors' preferences in agricultural policy: towards a new management of public decisions*. Bogor, CGPRT centre.
- Jha S., Bacon C. M., Philpott S. M., Rice R. A., Méndez V. E., Läderach P. (2011). *A Review of Ecosystem Services, Farmer Livelihoods, and Value Chains in Shade Coffee Agroecosystems*. in: Integrating Agriculture, Conservation and Ecotourism: Examples from the Field. Campbell W. B., Lopez Ortiz S., (Ed.), Dordrecht, Springer Netherlands: 141-208.
- Jones C. O. (1970). *An introduction to the study of public policy*. Belmont, Duxbury Press.
- Jones N., Ross H., Lynam T., Perez P., Leitch A. (2011). Mental models: an interdisciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and Society*, n°16:1, 26.
- Jordan A., Huitema D. (2014). Policy innovation in a changing climate: Sources, patterns and effects. *Global Environmental Change*, n°29, 387-394.
- Jung M. (2005). The role of forestry projects in the clean development mechanism. *Environmental Science & Policy*, n°8:2, 87-104.
- Juntti M., Russel D., Turnpenny J. (2009). Evidence, politics and power in public policy for the environment. *Environmental Science & Policy*, n°12:3, 207-215.
- Jupesta J., Boer R., Parayil G., Harayama Y., Yarime M., de Oliveira J. A. P., Subramanian S. M. (2011). Managing the transition to sustainability in an emerging economy: evaluating green growth policies in Indonesia. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, n°1:2, 187-191.

- Karsenty A., Vogel A., Castell F. (2014). "Carbon rights", REDD+ and payments for environmental services. (Special Issue: Climate change and deforestation: the evolution of an intersecting policy domain.). *Environmental Science & Policy*:35, 20-29.
- Kasterine A., Vanzetti D. (2010). The effectiveness, efficiency and equity of market based and voluntary measures to mitigate greenhouse gas emissions from the agri-food sector. *UNCTAD Trade and Environment Review*, <https://ssrn.com/abstract=1768948>.
- Kaufmann J.-C. (2011). *L'entretien compréhensif*. Malakoff, Armand Colin.
- Kay A. (2003). Path dependency and the CAP. *Journal of European Public Policy*, n°10:3, 405-420.
- Kay A. (2005). A Critique of the Use of Path Dependency in Policy Studies. *Public Administration*, n°83:3, 553-571.
- Kay A., Baker P. (2015). What Can Causal Process Tracing Offer to Policy Studies? A Review of the Literature. *Policy Studies Journal*, n°43:1, 1-21.
- Kemkes R. J., Farley J., Koliba C. J. (2010). Determining when payments are an effective policy approach to ecosystem service provision. *Ecological Economics*, n°69:11, 2069-2074.
- Kempton W. (1991). Public understanding of global warning. *Society & Natural Resources*, n°4:4, 331-345.
- Kidd A. D., Lamers J. P. A., Ficarelli P. P., Hoffmann V. (2000). Privatising agricultural extension: caveat emptor. *Journal of Rural Studies*, n°16:1, 95-102.
- Kilian B., Jones C., Pratt L., Villalobos A. (2006). Is sustainable agriculture a viable strategy to improve farm income in Central America? A case study on coffee. *Journal of Business Research*, n°59:3, 322-330.
- Kingdon J. W. (1993). *How do issues get on public policy agendas*. in: *Sociology and the Public Policy Agenda*, Newbury Park, Sage: 40-50.
- Kingdon J. W. (1995). *Agendas, Alternatives and Public Policies*. New York, Longman.
- Kingdon J. W. (2003). *Agendas, Alternatives and public policies*. New York, Addison - Wesley Educational Publishers Inc.
- Kingston C., Caballero G. (2009). Comparing theories of institutional change. *Journal of Institutional Economics*, n°5:02, 151-180.
- Klein R. J. (2010). *Mainstreaming climate adaptation into development: A policy dilemma*. in: *Climate governance and development*. Ansohn A., Pleskovic B., (Eds), Washington DC, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 35-52.
- Klein R. J. T., Schipper E. L. F., Dessai S. (2005). Integrating mitigation and adaptation into climate and development policy: three research questions. *Environmental Science & Policy*, n°8:6, 579-588.
- Kongsager R., Locatelli B., Chazarin F. (2016). Addressing Climate Change Mitigation and Adaptation Together: A Global Assessment of Agriculture and Forestry Projects. *Environmental Management*, n°57:2, 271-282.
- Lal R., Delgado J. A., Groffman P. M., Millar N., Dell C., Rotz A. (2011). Management to mitigate and adapt to climate change. *Journal of Soil and Water Conservation*, n°66:4, 276-282.
- Lamarre G. (2012). *Socio-economic analysis of program of payments for environmental services of Costa Rica: the case of Huetar Norte*. Agris Mundus Master of Science Agris Mundus Master of Science, Montpellier SupAgro.
- Lamb W. F., Steinberger J. K., Bows-Larkin A., Peters G. P., Roberts J. T., Wood F. R. (2014). Transitions in pathways of human development and carbon emissions. *Environmental Research Letters*, n°9:1, 014011.
- Lambin E. F., Meyfroidt P., Rueda X., Blackman A., Börner J., Cerutti P. O., Dietsch T., Jungmann L., Lamarque P., Lister J., Walker N. F., Wunder S. (2014). Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions. *Global Environmental Change*, n°28, 129-140.
- Landauer M., Juhola S., Söderholm M. (2015). Inter-relationships between adaptation and mitigation: a systematic literature review. *Climatic Change*, n°131:4, 505-517.

- Lange P., Driessen P. P. J., Sauer A., Bornemann B., Burger P. (2013). Governing Towards Sustainability—Conceptualizing Modes of Governance. *Journal of Environmental Policy & Planning*, n°15:3, 403-425.
- Lansing D. M. (2013). Not all baselines are created equal: A Q methodology analysis of stakeholder perspectives of additionality in a carbon forestry offset project in Costa Rica. *Global Environmental Change*, n°23:3, 654-663.
- Lansing D. M. (2014). Unequal Access to Payments for Ecosystem Services: The Case of Costa Rica. *Development and Change*, n°45:6, 1310–1331.
- Laswell H. D. (1956). *The decision process: Seven categories of functional analysis*, College park, University of Maryland Press.
- Laurans Y., Leménager T., Aoubid S. (2011). Les paiements pour services environnementaux. De la théorie à la mise en oeuvre, quelles perspectives dans les pays en développement ? *AFD, A savoir* n°7.
- Laurans Y., Mermet L. (2014). Ecosystem services economic valuation, decision-support system or advocacy? *Ecosystem Services*, n°7, 98-105.
- Le Galès P. (1995). Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine. *Revue française de science politique*, n°45:1, 57-95.
- Lee E., Su Jung C., Lee M.-K. (2014). The potential role of boundary organizations in the climate regime. *Environmental Science & Policy*, n°36, 24-36.
- Légrand T. (2013). *L'analyse institutionnaliste des paiements pour services environnementaux: vers une nouvelle compréhension du cas costaricien* Doctoral Thesis, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines.
- Légrand T., Froger G., Le Coq J.-F. (2013). Institutional performance of Payments for Environmental Services: An analysis of the Costa Rican Program. *Forest Policy and Economics*, n°37, 115-123.
- Leith P., O'Toole K., Haward M., Coffey B., Rees C., Ogier E. (2014). Analysis of operating environments: A diagnostic model for linking science, society and policy for sustainability. *Environmental Science & Policy*, n°39, 162-171.
- Leloup H., Fradon A. (2011). *Analyse de la perception des Services Environnementaux et de l'application des PSE (Paiements pour Services Environnementaux): Étude de la zone centrale du Costa Rica*. Montpellier, Istom. Serena,
- Lemos M. C., Agrawal A. (2006). Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources*, n°31, 297-325.
- Levin K., Cashore B., Bernstein S., Auld G. (2007). *Playing it forward: Path dependency, progressive incrementalism, and the 'Super Wicked' problem of global climate change*. in: International studies association 48th annual convention, Chicago, February 28th – March 3rd, International Studies Association::28.
- Levrel H. (2008). Les indicateurs de développement durable : proposition de critères d'évaluation au regard d'une approche évolutionniste de la décision. *Revue Française de Socio-Économie*, n° 2:2, 199-222.
- Lilleør H. B., Van den Broeck K. (2011). Economic drivers of migration and climate change in LDCs. *Global Environmental Change*, n°21:Suppl. 1, S70-S81.
- Lim B., Boileau P., Bonduki Y., van Amstel A. R., Janssen L. H. J. M., Olivier J. G. J., Kroeze C. (1999). Improving the quality of national greenhouse gas inventories. *Environmental Science & Policy*, n°2:3, 335-346.
- Lipper L., Thornton P., Campbell B. M., Baedeker T., Braimoh A., Bwalya M., Caron P., Cattaneo A., Garrity D., Henry K., Hottle R., Jackson L., Jarvis A., Kossam F., Mann W., McCarthy N., Meybeck A., Neufeldt H., Remington T., Pham Thi S., Sessa R., Shula R., Tibu A., Torquebiau E. F. (2014). Climate-smart agriculture for food security. *Nature Climate Change*, n°4:12, 1068-1072.
- Litfin K. T. (2000). Advocacy Coalitions Along the Domestic-Foreign Frontier: Globalization and Canadian Climate Change Policy. *Policy Studies Journal*, n°28:1, 236-252.

- Liu P., Andersen M., Pazderka C. (2004). *Voluntary standards and certification for environmentally and socially responsible agricultural production and trade*. Roma, FAO.
- Locatelli B. (2016). *Ecosystem Services and Climate Change*. in: Handbook of Ecosystem Services. Potschin M., Haines-Young R., Fish R., Turner R. K., (eds), London and New York, Routledge: 481-490.
- Locatelli B., Evans V., Wardell A., Andrade A., Vignola R. (2011). Forests and climate change in latin America: Linking adaptation and mitigation. *Forests*, n°2:1, 431-450.
- Locatelli B., Pavageau C., Pramova E., Di Gregorio M. (2015). Integrating climate change mitigation and adaptation in agriculture and forestry: Opportunities and trade-offs. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, n°6:6, 585-598.
- Lockwood M. (2013). The political sustainability of climate policy: The case of the UK Climate Change Act. *Global Environmental Change*, n°23:5, 1339-1348.
- Loft L., Mann C., Hansjürgens B. (2015). Challenges in ecosystem services governance: Multi-levels, multi-actors, multi-rationalities. *Ecosystem Services*, n°16, 150-157.
- Lorenzoni I., Benson D. (2014). Radical institutional change in environmental governance: Explaining the origins of the UK Climate Change Act 2008 through discursive and streams perspectives. *Global Environmental Change*, n°29, 10-21.
- Louman B., Campos-Arce J. J., Mercado L., Imbach P., Bouroncle C., Finegan B., Martínez C., Mendoza C., Villalobos R., Medellín C. (2014). Climate Smart Territories (CST): An integrated approach to food security, ecosystem services, and climate change in rural areas. *Climate-Smart Landscapes: Multifunctionality in Practice*, 75.
- Lowe T. D., Lorenzoni I. (2007). Danger is all around: Eliciting expert perceptions for managing climate change through a mental models approach. *Global Environmental Change*, n°17:1, 131-146.
- Luers A. L., Lobell D. B., Sklar L. S., Addams C. L., Matson P. A. (2003). A method for quantifying vulnerability, applied to the agricultural system of the Yaqui Valley, Mexico. *Global Environmental Change*, n°13:4, 255-267.
- MacIver D. C., Dallmeier F. (2000). Adaptation to climate change and variability: Adaptive management. *Environmental Monitoring and Assessment*, n°61:1, 1-8.
- Maggioni E., Nelson H., Mazmanian D. A. (2012). Industry Influence in Stakeholder-Driven State Climate Change Planning Efforts. *Policy Studies Journal*, n°40:2, 234-255.
- Magro E., Wilson J. R. (2013). Complex innovation policy systems: Towards an evaluation mix. *Research Policy*, n°42:9, 1647-1656.
- Mahoney J. (2000). Path dependence in historical sociology. *Theory and Society*, n°29:4, 507-548.
- Mahoney J. (2001). Path-Dependent Explanations of Regime Change: Central America in Comparative Perspective. *Studies in Comparative International Development*, n°36:1, 111-141.
- Maitre d'Hotel E. (2008). *Participation et adaptation des organisations au changement institutionnel: les organisations agricoles au Costa Rica face aux politiques de libéralisation*. Doctorat en économie Doctorat en économie, Montpellier Supagro.
- Mallet P., Maireles M., Kennedy E., Devisscher M. (2016). *How sustainability standards can contribute to landscape approaches and zero deforestation commitments*. London, ISEAL Alliance.
- Malmsheimer R. W., Heffernan P., Brink S., Crandall D., Deneke F., Galik C., Gee E., Helms J. A., McClure N., Mortimer M. (2008). Forest management solutions for mitigating climate change in the United States. *Journal of Forestry*, n°106:3, 115.
- Mantzavinos C., North D. C., Shariq S. (2009). Apprentissage, institutions et performance économique. *Annee Sociologique*, n°59:2, 469-492.
- Maréchal K. (2007). The economics of climate change and the change of climate in economics. *Energy Policy*, n°35:10, 5181-5194.
- Marsden G., Groer S. (2016). Do institutional structures matter? A comparative analysis of urban carbon management policies in the UK and Germany. *Journal of Transport Geography*, n°51, 170-179.

- Massardier G., Poupeau F., Mayaux P.-L., Mercier D., Robert J., Coeurdray M., Cortinas J. (2014). Les coalitions mutineuses d'action publique. Un modèle interprétatif des conflits pour l'eau dans les Amériques. *Cahiers des Ifre*:1, 63-80.
- Massey E., Biesbroek R., Huitema D., Jordan A. (2014). Climate policy innovation: The adoption and diffusion of adaptation policies across Europe. *Global Environmental Change*, n°29, 434-443.
- Matulis B. S. (2013). The narrowing gap between vision and execution: Neoliberalization of PES in Costa Rica. *Geoforum*, n°44:0, 253-260.
- Matulis B. S. (2014). The economic valuation of nature: A question of justice? *Ecological Economics*, n°104, 155-157.
- Mazoyer M., Roudart I. (2002). *Histoires des agricultures du monde, Du Néolithique à la crise contemporaine*. Paris, Edition du Seuil.
- McGinnis M. D. (1999). *Polycentricity and local public economies: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- McNie E. C. (2013). Delivering Climate Services: Organizational Strategies and Approaches for Producing Useful Climate-Science Information. *Weather, Climate, and Society*, n°5:1, 14-26.
- MEA (2005). *Ecosystems and human well-being. Biodiversity synthesis*. Washington DC, Island Press.
- Mebratu D. (1998). Sustainability and sustainable development: Historical and conceptual review. *Environmental Impact Assessment Review*, n°18:6, 493-520.
- Melo I., Turnhout E., Arts B. (2014). Integrating multiple benefits in market-based climate mitigation schemes: the case of the Climate, Community and Biodiversity certification scheme. (Special Issue: Climate change and deforestation: the evolution of an intersecting policy domain.). *Environmental Science & Policy*:35, 49-56.
- Menard C. (2007). *Cooperatives: hierarchies or hybrids?* . in: Vertical markets and cooperative hierarchies. The Role of Cooperatives in the Agri-Food Industry. Karantininis K., Nilsson J., (Eds), Berlin, Heidelberg, Springer: 1-18.
- Ménard C. (2000). *Institutions, contracts, and organizations : perspectives from new institutional economics*. Cheltenham(UK), Northampton (MA), Edward Elgar.
- Méral P. (2012). Le concept de service écosystémique en économie : origine et tendances récentes *Natures Sciences Sociétés*, n°20, 3-15.
- Mercoiret M.-R. (1994). *L'appui aux producteurs ruraux : guide à l'usage des agents de développement et des responsables du groupements*. Paris, Ministère de la Coopération / Karthala.
- Mercoiret M.-R. (2006). Les organisations paysannes et les politiques agricoles. *Afrique contemporaine*:1, 135-157.
- Mercoiret M.-R., Bosc P. M., Losch B. (1996). *Organisation paysannes et innovation. Les organisations face au désengagement de l'Etat: bref bilan d'une ATP Cirad*. Montpellier, CIRAD.
- Mercoiret M.-R., Pesche D. (2006). *Les organisations paysannes et rurales (OPR) pour un développement durable en faveur des pauvres : world development report 2008* Montpellier, CIRAD.
- Mercoiret M.-R., Pesche D., Bosc P.-M. (2006). *Les organisations paysannes et rurales (OPR) pour un développement durable en faveur des pauvres : compte-rendu de l'atelier de Paris, 30-31 octobre 2006*. Montpellier, CIRAD, 45
- Mertz O., Halsnaes K., Olesen J. E., Rasmussen K. (2009). Adaptation to Climate Change in Developing Countries. *Environmental Management*, n°43:5, 743-752.
- Mettepenningen E., Beckmann V., Eggers J. (2011). Public transaction costs of agri-environmental schemes and their determinants--Analysing stakeholders' involvement and perceptions. *Ecological Economics*, n°70:4, 641-650.
- Mijatović D., Van Oudenhoven F., Eyzaguirre P., Hodgkin T. (2013). The role of agricultural biodiversity in strengthening resilience to climate change: Towards an analytical framework. *International Journal of Agricultural Sustainability*, n°11:2, 95-107.
- Mills T. J., Clark R. N. (2001). Roles of research scientists in natural resource decision-making. *Forest Ecology and Management*, n°153:1-3, 189-198.

- Minang P. A., McCall M. K., Bressers H. T. A. (2007). Community capacity for implementing clean development mechanism projects within community forests in Cameroon. *Environmental Management*, n°39:5, 615-630.
- Mintzberg H. (1990). *Le management. Voyage au centre des organisations*. Paris, Les Editions d'Organisation.
- Miranda M., Porras I. T., Moreno M. L. (2003). *The social impacts of payments for environmental services in Costa Rica. A quantitative field survey and analysis of the Virilla watershed*. International Institute for Environment and Development (IIED), London., 75
- Monni S., Raes F. (2008). Multilevel climate policy: the case of the European Union, Finland and Helsinki. *Environmental Science & Policy*, n°11:8, 743-755.
- Mooney H., Larigauderie A., Cesario M., Elmquist T., Hoegh-Guldberg O., Lavorel S., Mace G. M., Palmer M., Scholes R., Yahara T. (2009). Biodiversity, climate change, and ecosystem services. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n°1:1, 46-54.
- Morgan M. I., Hine D. W., Bhullar N., Loi N. M. (2015). Landholder adoption of low emission agricultural practices: A profiling approach. *Journal of Environmental Psychology*, n°41, 35-44.
- Morton J. F. (2007). The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, n°104:50, 19680-19685.
- Müller A. (2009). Benefits of organic agriculture as a climate change adaptation and mitigation strategy in developing countries.
- Mulugetta Y., Urban F. (2010). Deliberating on low carbon development. *Energy Policy*, n°38:12, 7546-7549.
- Muradian R. (2013). Payments for Ecosystem Services as Incentives for Collective Action. *Society & Natural Resources*, n°26:10, 1155-1169.
- Muradian R., Arsel M., Pellegrini L., Adaman F., Aguilar B., Agarwal B., Corbera E., Ezzine de Blas D., Farley J., Froger G., Garcia-Frapoli E., Gómez-Baggethun E., Gowdy J., Kosoy N., Le Coq J.-F., Leroy P., May P., Méral P., Mibielli P., Norgaard R., Ozkaynak B., Pascual U., Pengue W., Pérez M., Pesche D., Pirard R., Ramos-Martin J., Rival L., Saenz F., Van Hecken G., Vatn A., Vira B., Urama K. (2013). Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions. *Conservation letters*, n°6:4, 274-279.
- Muradian R., Corbera E., Pascual U., Kosoy N., May P. H. (2010). Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, n°69:6, 1202-1208.
- Muradian R., Gómez-Baggethun E. (2013). The Institutional Dimension of "Market-Based Instruments" for Governing Ecosystem Services: Introduction to the Special Issue. *Society & Natural Resources*, n°26:10, 1113-1121.
- Muradian R., Pelulessy W. (2005). Governing the Coffee Chain: The Role of Voluntary Regulatory Systems. *World Development*, n°33:12.
- Muradian R., Rival L. (2012). Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services. *Ecosystem Services*, n°1:1, 93-100.
- Mwangi E., Wardell A. (2012). Multi-level governance of forest resources. *International Journal of the Commons*, n°6:2, 79-103.
- Naeem S., Ingram J. C., Varga A., Agardy T., Barten P., Bennett G., Bloomgarden E., Bremer L. L., Burkill P., Cattau M., Ching C., Colby M., Cook D. C., Costanza R., DeClerck F., Freund C., Gartner T., Goldman-Benner R., Gunderson J., Jarrett D., Kinzig A. P., Kiss A., Koontz A., Kumar P., Lasky J. R., Masozera M., Meyers D., Milano F., Naughton-Treves L., Nichols E., Olander L., Olmsted P., Perge E., Perrings C., Polasky S., Potent J., Prager C., Quétier F., Redford K., Saterson K., Thoumi G., Vargas M. T., Vickerman S., Weisser W., Wilkie D., Wunder S. (2015). Get the science right when paying for nature's services. *Science*, n°347:6227, 1206-1207.

- Newig J., Fritsch O. (2009). Environmental governance: participatory, multi-level – and effective? *Environmental Policy and Governance*, n°19:3, 197-214.
- Nilsson M., Zamparutti T., Petersen J. E., Nykvist B., Rudberg P., McGuinn J. (2012). Understanding Policy Coherence: Analytical Framework and Examples of Sector–Environment Policy Interactions in the EU. *Environmental Policy and Governance*, n°22:6, 395-423.
- Norse D., Tschirley J. B. (2000). Links between science and policy making. *Agriculture Ecosystems & Environment*, n°82:1-3, 15-26.
- North D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge, Cambridge University Press.
- North D. C. (1994). *Institutional Change: A Framework Of Analysis*. university W. Washington: <https://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpeh/9412001.html>.
- North D. C. (2005). *Le processus du développement économique*. Paris, Editions d'organisation.
- Nunan F., Campbell A., Foster E. (2012). Environmental mainstreaming: the organisational challenges of policy integration. *Public Administration and Development*, n°32:3, 262-277.
- O'Brien K., Eriksen S., Nygaard L. P., Schjolden A. N. E. (2007). Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. *Climate Policy*, n°7:1, 73-88.
- Olesen J. E., Bindi M. (2002). Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy. *European Journal of Agronomy*, n°16:4, 239-262.
- Ollagnon H. (1984). Acteurs et patrimoine dans la gestion de la qualité des milieux naturels. *Aménagement et nature*, n°64, 1-4.
- Ollagnon H. (1987). Une nécessaire rencontre des approches théoriques et pragmatiques de la gestion de la nature: l'audit patrimonial de type système-acteurs. *Cahier du GERMES*, n°12, 1-12.
- Olson M. (1978). *Logique de l'action collective*. Paris, PUF.
- Ortiz Malavasi E., Sage Mora L. F., Borge Carvajal C. (2003). *Impacto del Programa de Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica como medio de reduccion de la pobreza en los medios rurales*. San Jose, RUTA.
- Ostrom E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton, Princeton University Press.
- Ostrom E. (2007). *Institutional rational choice. An assessment of the Institutional Analysis and Development Framework*. in: Theories of the policy process. Sabatier P. A., (ed.), Boulder, Westview Press: 21-64.
- Ostrom E. (2009). A polycentric approach for coping with climate change. *World Bank Policy Research Working Paper Serie*, <https://ssrn.com/abstract=1494833>.
- Ostrom E. (2010). Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. *The American economic review*, 641-672.
- Ostrom E., Cox M. (2010). Moving beyond panaceas: A multi-tiered diagnostic approach for social-ecological analysis. *Environmental Conservation*, n°37:4, 451-463.
- Paavola J. (2007). Institutions and environmental governance: a reconceptualization. *Ecological economics*, n°63:1, 93-103.
- Paavola J., Adger W. N. (2005). Institutional ecological economics. *Ecological Economics*, n°53:3, 353-368.
- Paavola J., Adger W. N. (2006). Fair adaptation to climate change. *Ecological Economics*, n°56:4, 594-609.
- Pagiola S. (2008). Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, n°65:4, 712-724.
- Pagiola S., Arcenas A., Platais G. (2005). Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America. *World Development*, n°33:2, 237-253.
- Palier B., Sured Y. (2005). Les «trois I» et l'analyse de l'État en action. *Revue française de science politique*, n°55:1, 7-32.
- Parry M., Rosenzweig C., Iglesias A., Fischer G., Livermore M. (1999). Climate change and world food security: a new assessment. *Global Environmental Change*, n°9, Supplement 1, S51-S67.

- Parry M. L., Rosenzweig C., Iglesias A., Livermore M., Fischer G. (2004). Effects of climate change on global food production under SRES emissions and socio-economic scenarios. *Global Environmental Change*, n°14:1, 53-67.
- Paschen J.-A., Ison R. (2014). Narrative research in climate change adaptation—Exploring a complementary paradigm for research and governance. *Research Policy*, n°43:6, 1083-1092.
- Pascual U., Muradian R., Rodríguez L. C., Duraíappah A. (2010). Exploring the links between equity and efficiency in payments for environmental services: A conceptual approach. *Ecological Economics*, n°69:6, 1237-1244.
- Paterson S., Bryan B. A. (2012). Food-carbon trade-offs between agriculture and reforestation land uses under alternate market-based policies. *Ecology and Society*, n°17:3.
- Paul J., Bory A., Bellande A., Garganta E., Fabri A. (1994). Quel système de référence pour la prise en compte de la rationalité de l'agriculteur: du système de production agricole au système d'activité. *Cahiers de la recherche développement*, n°39, 7-19.
- Pelletier N. (2010). Environmental sustainability as the first principle of distributive justice: Towards an ecological communitarian normative foundation for ecological economics. *Ecological Economics*, n°69:10, 1887-1894.
- Perret B. (2001). *L'évaluation des politiques publiques*. Paris, La découverte.
- Perron B., Vaillancourt J. G., Durand C. (2001). A global problem for a global movement? An exploratory study of climate change perception by green groups' leaders from Quebec (Canada) and Costa Rica. *Society & Natural Resources*, n°14:10, 837-855.
- Pesche D., Méral P., Hrabanski M., Bonnin M. (2013). *Ecosystem Services and Payments for Environmental Services: Two Sides of the Same Coin?* in: Governing the Provision of Ecosystem Services. Muradian R., Rival L., (Eds), Dordrecht, Springer Netherlands: 67-86.
- Pfaff A., Robalino J., Lima E., Sandoval C., Herrera L. D. (2013). Governance, Location and Avoided Deforestation from Protected Areas: Greater Restrictions Can Have Lower Impact, Due to Differences in Location. *World Development*, n°55, 7-20.
- Pfaff A., Robalino J. A., Sanchez-Azofeifa G. A. (2008). *Payments for environmental services: empirical analysis for Costa Rica*. Durham, Terry Sanford Institute of Public Policy, Duke University.
- Piattoni S. (2010). *The Theory of Multi-level Governance: Conceptual, Empirical, and Normative Challenges*. New York, Oxford university press.
- Pirard R. (2012). Market-based instruments for biodiversity and ecosystem services: A lexicon. *Environmental Science & Policy*, n°19-20, 59-68.
- Pirard R., Fishman A., Gnych S., Obidzinski K., Pacheco P. (2015). *Deforestation-free commitments: The challenge of implementation - An application to Indonesia*. Bogor, Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Pirard R., Lapeyre R. (2014). Classifying market-based instruments for ecosystem services: A guide to the literature jungle. *Ecosystem Services*, n°9, 106-114.
- Ponte S. (2002). The 'Latte Revolution'? Regulation, Markets and Consumption in the Global Coffee Chain. *World Development*, n°30:7, 1099 - 1122.
- Popp A., Lotze-Campen H., Bodirsky B. (2010). Food consumption, diet shifts and associated non-CO2 greenhouse gases from agricultural production. *Global Environmental Change*, n°20:3, 451-462.
- Porrás I. (2010). *Fair and Green?: Social Impacts of Payments for Environmental Services in Costa Rica*. London, IIED.
- Porrás I., Chacón-Cascante A., Robalino J., Oosterhuis F. (2011). PES and other economic beasts: assessing PES within a policy mix in conservation. *Instrument Mixes for Biodiversity Policies. POLICYMIX Report, Issue:2*, 119-144.
- Postigo J. C. (2012). *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas: una vinculación necesaria*. Santiago, ICAL.
- Poulton C., Dorward A., Kydd J. The Future of Small Farms: New Directions for Services, Institutions, and Intermediation. *World Development*, n°38:10, 1413-1428.

- Power A. G. (2010). Ecosystem services and agriculture: tradeoffs and synergies. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, n°365:1554, 2959-2971.
- Pralle s. B. (2009). Agenda-setting and climate change. *Environmental Politics*, n°18:5, 781-799.
- Pramova E., Chazarin F., Locatelli B., Hoppe M. (2013). Climate change impact chains in tropical coastal areas. *HAL*, <cirad-01015722>.
- Pugliese A., Ray J. (2009). Top-Emitting Countries Differ on Climate Change Threat. *Gallup*. Retrieved, n°22, <http://www.gallup.com/poll/124595/top-emitting-countries-differ-climate-change-threat.aspx>.
- Quist J., Vergragt P. (2006). Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework. *Futures*, n°38:9, 1027-1045.
- Rametsteiner E., Simula M. (2003). Forest certification—an instrument to promote sustainable forest management? *Journal of Environmental Management*, n°67:1, 87-98.
- Rayner J., Howlett M. (2009). Introduction: Understanding integrated policy strategies and their evolution. *Policy and Society*, n°28:2, 99-109.
- Reardon T., Timmer P., Berdegue J. (2004). The rapid rise of supermarkets in developing countries: induced organizational, institutional, and technological change in agrifood systems. *Electronic Journal of Agricultural and Development Economics*, n°1:2, 168-183.
- Reed M. S., Graves A., Dandy N., Posthumus H., Hubacek K., Morris J., Prell C., Quinn C. H., Stringer L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, n°90:5, 1933-1949.
- Renard M.-C., Loconto A. (2013). Competing Logics in the Further Standardization of Fair Trade: ISEAL and the Símbolo de Pequeños Productores. *International Journal of Sociology of Agriculture & Food*, n°20:1.
- Ring I., Barton D. N. (2015). *Economic instruments in policy mixes for biodiversity conservation and ecosystem governance*. in: Handbook of Ecological Economics. Martinez-Alier J., Muradian R., (Eds.), Cheltenham, Edward Elgar: 413-449.
- Ring I., Schröter-Schlaack C., (Ed.) (2011). *Instrument mixes for biodiversity policies*. Leipzig, Helmholtz Centre for Environmental Research
- Ringoot R., Robert Demontrond P. (2004). *L'analyse de discours*. Rennes, Editions Apogée.
- Rivington M., Matthews K. B., Buchan K., Miller D. G., Bellocchi G., Russell G. (2013). Climate change impacts and adaptation scope for agriculture indicated by agro-meteorological metrics. *Agricultural Systems*, n°114, 15-31.
- Robalino J., Pfaff A. (2013). Ecopayments and deforestation in Costa Rica: A nationwide analysis of PSA's initial years. *Land Economics*, n°89:3, 432-448.
- Robalino J., Pfaff A., Sanchez-Azofefia G. A., Alpizar F., León C., Rodríguez C. M. (2008). Deforestation impacts of environmental services payments: Costa Rica's PSA program 2000–2005. *Environment for development, discussion paper series*, n°8:24, <http://www.rff.org/RFF/documents/EfD-DP-08-24.pdf>.
- Robalino J., Pfaff A., Villalobos L. (2011). *Assessing impacts of institutional design of Payments for Environmental Services. The Costa Rican experience*. in: Ecosystem services from agriculture and agroforestry. Measurement and Payment. Rapidel B., DeClerk F., Le Coq J. F., Beer J., (Eds), London, Earthscan: 305-318.
- Roberts N. C., King P. J. (1991). Policy Entrepreneurs: Their Activity Structure and Function in the Policy Process. *Journal of Public Administration Research and Theory*, n°1:2, 147-175.
- Robinson J. (2003). Future subjunctive: backcasting as social learning. *Futures*, n°35:8, 839-856.
- Robinson J., Burch S., Talwar S., O'Shea M., Walsh M. (2011). Envisioning sustainability: Recent progress in the use of participatory backcasting approaches for sustainability research. *Technological Forecasting and Social Change*, n°78:5, 756-768.
- Rocheftort D. A., Cobb R. W. (1994). *The politics of problem definition: Shaping the policy agenda*. Lawrence, Univervisty Press of Kansas.

- Rondot P., Collion M.-H. (2001). *Organisations paysannes : leur contribution au renforcement des capacités rurales et à la réduction de la pauvreté, compte rendu des travaux : 28-30 juin 1999*, Washington, Banque Mondiale, département Développement Rural.
- Rosa da Conceição H., Börner J., Wunder S. (2015). Why were upscaled incentive programs for forest conservation adopted? Comparing policy choices in Brazil, Ecuador, and Peru. *Ecosystem Services*, n°16, 243-252.
- Rosenzweig C., Parry M. L. (1994). Potential impact of climate change on world food supply. *Nature*, n°367:6459, 133-138.
- Roussel D. (2012). *Analyse des effets du programme de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sur la dynamique rurale de la Péninsule d'Osa, Costa Rica*. Master 2 Professionnel : « Développement agricole et politiques économiques dans les Pays En Développement », Institut d'Etude du Développement Economique et Social, Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Runhaar H., Driessen P., Uittenbroek C. (2014). Towards a systematic framework for the analysis of environmental policy Integration. *Environmental Policy and Governance*, n°24:4, 233-246.
- Rypdal K., Winiwarter W. (2001). Uncertainties in greenhouse gas emission inventories — evaluation, comparability and implications. *Environmental Science & Policy*, n°4:2-3, 107-116.
- Sabatier P. A. (1988). An Advocacy Coalition Framework of Policy Change and the Role of Policy-Oriented Learning Therein. *Policy Sciences*, n°21:2/3, 129-168.
- Sabatier P. A., Ed. (2007). *Theories of the Policy Process*. Theoretical Lenses on Public Policy. Boulder, San Fransisco, Oxford (2d Ed.), Westview Press.
- Sabatier P. A., (ed.) (2007). *Theories of the policy process*. Boulder, Colorado, Westview Press.
- Sabatier P. A., Jenkins-Smith H. C. (Eds), Eds. (1993). *Policy change and learning. An advocacy coalition approach*. Boulder, Westpoint Press.
- Sabatier P. A., Jenkins-Smith H. C., Eds. (1993). *Policy Change and Learning : An Advocacy Coalition Approach*. Theoretical Lenses on Public Policy. Boulder, San Fransisco, Oxford, Westview Press.
- Sabatier p. A., Weible C. M. (2007). *The advocacy coalition framework: innovations and clarifications*. in: Theories of the policy process. Sabatier P. A., (ed.), Boulder, Colorado, Westview Press: 189-220.
- Samaniego J. (2009). Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe. Reseña 2009.
- Sanchez-Azofeifa G. A., Pfaff A., Robalino J. A., Boomhower J. P. (2007). Costa Rica's Payment for Environmental Services Program: Intention, Implementation, and Impact. *Conservation Biology*, n°21:5, 1165-1173.
- Sandhu H. S., Wratten S. D., Cullen R. (2010). Organic agriculture and ecosystem services. *Environmental Science and Policy*, n°13:1, 1-7.
- Sandvik H. (2008). Public concern over global warming correlates negatively with national wealth. *Climatic Change*, n°90:3, 333-341.
- Sarewitz D., Pielke Jr R. A. (2007). The neglected heart of science policy: reconciling supply of and demand for science. *Environmental Science & Policy*, n°10:1, 5-16.
- Sarkki S., Niemelä J., Tinch R., van den Hove S., Watt A., Young J. (2013). Balancing credibility, relevance and legitimacy: A critical assessment of trade-offs in science-policy interfaces. *Science and Public Policy*.
- Sattler C., Matzdorf B. (2013). PES in a nutshell: From definitions and origins to PES in practice— Approaches, design process and innovative aspects. *Ecosystem Services*, n°6:0, 2-11.
- Schader C., Lampkin N., Muller A., Stolze M. (2014). The role of multi-target policy instruments in agri-environmental policy mixes. *Journal of Environmental Management*, n°145, 180-190.
- Schmidt V. A. (2008). Discursive institutionalism: The explanatory power of ideas and discourse. *Political science*, n°11:1, 303.
- Schmidt V. A. (2010). Taking ideas and discourse seriously: explaining change through discursive institutionalism as the fourth 'new institutionalism'. *European Political Science Review*, n°2:01, 1-25.

- Schomers S., Matzdorf B. (2013). Payments for ecosystem services: A review and comparison of developing and industrialized countries. *Ecosystem Services*:0.
- Schomers S., Sattler C., Matzdorf B. (2015). An analytical framework for assessing the potential of intermediaries to improve the performance of payments for ecosystem services. *Land Use Policy*, n°42:0, 58-70.
- Schröter-Schlaack C., Ring I. (2011). *Towards a framework for assessing instruments in policy mixes for biodiversity and ecosystem governance*. in: Instrument Mixes for Biodiversity Policies. , Helmholtz Centre for Environmental Research-UFZ, Leipzig, POLICYMIX Report, Issue No. 2/2011. : 175-208.
- Schuit P. (2011). *Sustainable livelihood strategies in the buffer zone of La Amistad Biosphere Reserve Costa Rica*. Thesis of Master of Science in International Development, Wageningen University.
- Scialabba N. E. H., Mller-Lindenlauf M. (2010). Organic agriculture and climate change. *Renewable Agriculture and Food Systems*, n°25:2, 158-169.
- Scobie M. (2016). Policy coherence in climate governance in Caribbean Small Island Developing States. *Environmental Science & Policy*, n°58, 16-28.
- Scoones I. (1998). *Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis*. Brighton, IDS.
- Scoones I. (2009). Livelihoods perspectives and rural development. *The Journal of Peasant Studies*, n°36:1, 171-196.
- Scott C. (2002). Private regulation of the public sector: a neglected facet of contemporary governance. *Journal of Law and Society*, n°29:1, 56-76.
- Segura-Bonilla O. (2003). Competitiveness, systems of innovation and the learning economy: the forest sector in Costa Rica. *Forest Policy and Economics*, n°5:4, 373-384.
- Sewell G. C. (2005). *Actors, coalitions and the framework convention on climate change*. PhD, Massachusetts Institute of Technology.
- Shogren J. (2012). *Behavioural Economics and Environmental Incentives*. Paris, OECD Publishing.
- Sierra R., Russman E. (2006). On the efficiency of environmental service payments: A forest conservation assessment in the Osa Peninsula, Costa Rica. *Ecological Economics*, n°59:1, 131-141.
- Simões A. F., Kligerman D. C., Rovere E. L. L., Maroun M. R., Barata M., Obermaier M. (2010). Enhancing adaptive capacity to climate change: The case of smallholder farmers in the Brazilian semi-arid region. *Environmental Science and Policy*, n°13:8, 801-808.
- Smit B., Skinner M. (2002). Adaptation options in agriculture to climate change: a typology. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, n°7:1, 85-114.
- Smit B., Wandel J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, n°16:3, 282-292.
- Smith J. B. (1997). Setting priorities for adapting to climate change. *Global Environmental Change*, n°7:3, 251-264.
- Smith P., Bustamante M., Ahammad H., Clark H., Dong H., Elsiddig E. A., Haberl H., Harper R., House J., Jafari M., Masera O., Mbow C., Ravindranath N. H., Rice C. W., Robledo Abad C., Romanovskaya A., Sperling F., Tubiello F. (2014). *Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)*. in: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Edenhofer O., Pichs-Madruga R., Sokona Y., Farahani E., Kadner S., Seyboth K., Adler A., Baum I., Brunner S., Eickemeier P., Kriemann B., Savolainen J., Schlömer S., von Stechow C., Zwickel T., Minx J. C., Cambridge, UK and New York, USA., Cambridge University Press.
- Smith P., Olesen J. E. (2010). Synergies between the mitigation of, and adaptation to, climate change in agriculture. *Journal of Agricultural Science*, n°148:5, 543-552.
- Soma K., Termeer C. J. A. M., Opdam P. (2016). Informational governance - A systematic literature review of governance for sustainability in the Information Age. *Environmental Science and Policy*, n°56, 89-99.

- Sorrell S., Sijm J. (2003). Carbon trading in the policy mix. *Oxford Review of Economic Policy*, n°19:3, 420-437.
- Souchère V., Millair L., Echeverria J., Bousquet F., Le Page C., Etienne M. (2010). Co-constructing with stakeholders a role-playing game to initiate collective management of erosive runoff risks at the watershed scale. *Environmental Modelling & Software*, n°25:11, 1359-1370.
- Steenwerth K. L., Hodson A. K., Bloom A. J., Carter M. R., Cattaneo A., Chartres C. J., Hatfield J. L., Henry K., Hopmans J. W., Horwath W. R., Jenkins B. M., Kebreab E., Leemans R., Lipper L., Lubell M. N., Msangi S., Prabhu R., Reynolds M. P., Sandoval Solis S., Sisco W. M., Springborn M., Tifton P., Wheeler S. M., Vermeulen S. J., Wollenberg E. K., Jarvis L. S., Jackson L. E. (2014). Climate-smart agriculture global research agenda: scientific basis for action. *Agriculture & Food Security*, n°3:1, 1-39.
- Stern N., Calderon P. (2014). *Better Growth, Better Climate: The New Climate Economy Report*. New York, The Global Commission on the Economy and Climate.
- Strambo C., Nilsson M., Månsson A. (2015). Coherent or inconsistent? Assessing energy security and climate policy interaction within the European Union. *Energy Research & Social Science*, n°8, 1-12.
- Sunderlin W. D., Angelsen A., Belcher B., Burgers P., Nasi R., Santoso L., Wunder S. (2005). Livelihoods, forests, and conservation in developing countries: An Overview. *World Development*, n°33:9, 1383-1402.
- Surel Y. (1998). Idées, intérêts, institutions dans l'analyse des politiques publiques. *Pouvoir*, n°87, 161-178.
- Surel Y. (2000). The role of cognitive and normative frames in policy-making. *Journal of European Public Policy*, n°7:4, 495-512.
- Swart R., Raes F. (2007). Making integration of adaptation and mitigation work: Mainstreaming into sustainable development policies? *Climate Policy*, n°7:4, 288-303.
- Swinton S. M., Lupi F., Robertson G. P., Hamilton S. K. (2007). Ecosystem services and agriculture: cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Ecological economics*, n°64:2, 245-252.
- Tacconi L. (2012). Redefining payments for environmental services. *Ecological Economics*, n°73, 29-36.
- Taylor A. L., Dessai S., Bruine de Bruin W. (2014). Public perception of climate risk and adaptation in the UK: A review of the literature. *Climate Risk Management*, n°4-5, 1-16.
- Theys J. (2003). La Gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*: Dossier 2.
- Thomas D. S. G., Twyman C. (2005). Equity and justice in climate change adaptation amongst natural-resource-dependent societies. *Global Environmental Change*, n°15:2, 115-124.
- Thuy P. T., Campbell B. M., Garnett S., Aslin H., Hoang M. H. (2010). Importance and impacts of intermediary boundary organizations in facilitating payment for environmental services in Vietnam. *Environmental Conservation*, n°37:01, 64-72.
- Toan P. V., Sebesvari Z., Bläsing M., Rosendahl I., Renaud F. G. (2013). Pesticide management and their residues in sediments and surface and drinking water in the Mekong Delta, Vietnam. *Science of The Total Environment*, n°452-453:0, 28-39.
- Tol R. S. J. (2005). Adaptation and mitigation: trade-offs in substance and methods. *Environmental Science & Policy*, n°8:6, 572-578.
- Tompkins E. L., Amundsen H. (2008). Perceptions of the effectiveness of the United Nations Framework Convention on Climate Change in advancing national action on climate change. *Environmental Science & Policy*, n°11:1, 1-13.
- Treyer S. (2015). Après 2015 : tout reste à construire, enfin ! *Natures Sciences Sociétés*, n°23:4, 329-330.

- Truelove H. B., Carrico A. R., Thabrew L. (2015). A socio-psychological model for analyzing climate change adaptation: A case study of Sri Lankan paddy farmers. *Global Environmental Change*, n°31, 85-97.
- Tucker C. M., Eakin H., Castellanos E. J. (2010). Perceptions of risk and adaptation: Coffee producers, market shocks, and extreme weather in Central America and Mexico. *Global Environmental Change*, n°20:1, 23-32.
- UNEP (2012). *PROVIA Guidance on assessing vulnerability, impacts and adaptation (VIA), The Programme of Research on Climate Change Vulnerability, Impacts and Adaptation (PROVIA)*. . Nairobi, United Nations Environment Programme (UNEP).
- Urban F. (2010). Pro-poor low carbon development and the role of growth. *International Journal of Green Economics*, n°4:1, 82-93.
- Urwin K., Jordan A. (2008). Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policy interplay across different scales of governance. *Global Environmental Change*, n°18:1, 180-191.
- Usher W., Strachan N. (2012). Critical mid-term uncertainties in long-term decarbonisation pathways. *Energy Policy*, n°41, 433-444.
- van Aalst M. K., Cannon T., Burton I. (2008). Community level adaptation to climate change: The potential role of participatory community risk assessment. *Global Environmental Change*, n°18:1, 165-179.
- van de Sand I. (2012). Payments for ecosystem services in the context of adaptation to climate change. *Ecology and society*, n°17:1.
- van den Bergh J. C. J. M. (2004). Optimal climate policy is a utopia: from quantitative to qualitative cost-benefit analysis. *Ecological Economics*, n°48:4, 385-393.
- van der Linden S. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, n°41, 112-124.
- van der Waal J. W. H., Moss J. R. J. (2013). Just Green Bananas: towards Full Sustainability of the Export Banana Trade. *Acta Horticulturae*, n°986, 287-300.
- van Noordwijk M., Leimona B. (2010). Principles for fairness and efficiency in enhancing environmental services in Asia: payments, compensation, or co-investment. *Ecology and Society*, n°15:4, 17.
- van Noordwijk M., Leimona B., Jindal R., Villamor G. B., Vardhan M., Namirembe S., Catacutan D., Kerr J., Minang P. A., Tomich T. P. (2012). Payments for Environmental Services: Evolution Toward Efficient and Fair Incentives for Multifunctional Landscapes. *Annual Review of Environment and Resources*, n°37:1, 389-420.
- Vatn A. (2010). An institutional analysis of payments for environmental services. *Ecological Economics*, n°69:6, 1245-1252.
- Vatn A. (2014). Markets in environmental governance—From theory to practice. *Ecological Economics*, n°105, 97-105.
- Vaughan C., Dessai S. (2014). Climate services for society: origins, institutional arrangements, and design elements for an evaluation framework. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, n°5:5, 587-603.
- Venkatachalam L. (2008). Behavioral economics for environmental policy. *Ecological Economics*, n°67:4, 640-645.
- Verchot L., van Noordwijk M., Kandji S., Tomich T., Ong C. (2007). Climate change: linking adaptation and mitigation through agroforestry. *Mitigation and adaptation strategies for global change*, n°12:5, 901-918.
- Vermeulen S., Zougmore R., Wollenberg E., Thornton P., Nelson G., Kristjanson P., Kinyangi J., Jarvis A., Hansen J., Challinor A., Campbell B., Aggarwal P. (2012). Climate change, agriculture and food security: a global partnership to link research and action for low-income agricultural producers and consumers. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n°4:1, 128-133.
- Vermeulen S. J., Campbell B. M., Ingram J. S. (2012). Climate change and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, n°37:1, 195.

- Vignola R., Locatelli B., Martinez C., Imbach P. (2009). Ecosystem-based adaptation to climate change: what role for policy-makers, society and scientists? *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, n°14:8, 691-696.
- Vignola R., McDaniels T. L., Scholz R. W. (2013). Governance structures for ecosystem-based adaptation: Using policy-network analysis to identify key organizations for bridging information across scales and policy areas. *Environmental Science & Policy*, n°31, 71-84.
- Villamor G. B., van Noordwijk M. (2011). Social role-play games Vs individual perceptions of conservation PES agreements for maintaining rubber agroforests in Jambi (Sumatra), Indonesia. *Ecology and society*, n°16:3, 27.
- Vine E. L., Sathaye J. A., Makundi W. R. (2000). Forestry projects for climate change mitigation: an overview of guidelines and issues for monitoring, evaluation, reporting, verification, and certification. *Environmental Science & Policy*, n°3, 99-113.
- Visbeck M. (2008). From climate assessment to climate services. *Nature Geoscience*, n°1:1, 2-3.
- Vogel B., Henstra D. (2015). Studying local climate adaptation: A heuristic research framework for comparative policy analysis. *Global Environmental Change*, n°31, 110-120.
- Vogel C., Moser S. C., Kaspersen R. E., Dabelko G. D. (2007). Linking vulnerability, adaptation, and resilience science to practice: Pathways, players, and partnerships. *Global Environmental Change*, n°17:3-4, 349-364.
- Vörösmarty C. J., Green P., Salisbury J., Lammers R. B. (2000). Global Water Resources: Vulnerability from Climate Change and Population Growth. *Science*, n°289:5477, 284-288.
- WCED (1987). *Our Common Future*. London, Oxford University Press.
- Wertz-Kanounnikoff S., Locatelli B., Wunder S., Brockhaus M. (2011). Ecosystem-based adaptation to climate change: What scope for payments for environmental services? *Climate and Development*, n°3:2, 143-158.
- Wheeler T., von Braun J. (2013). Climate Change Impacts on Global Food Security. *Science*, n°341:6145, 508-513.
- Wilbanks T. J. (2005). Issues in developing a capacity for integrated analysis of mitigation and adaptation. *Environmental Science & Policy*, n°8:6, 541-547.
- Wilbanks T. J., Kane S. M., Leiby P. N., Perlack R. D., Settle C., Shogren J. F., Smith J. B. (2003). Possible Responses to Global Climate Change: Integrating Mitigation and Adaptation. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, n°45:5, 28-38.
- Wilbanks T. J., Leiby P., Perlack R., Ensminger J. T., Wright S. B. (2007). Toward an integrated analysis of mitigation and adaptation: some preliminary findings. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, n°12:5, 713-725.
- Williamson O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*. New York, The Free Press.
- Williamson O. E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative science quarterly*, n°36:2, 269-296.
- Williamson O. E. (2000). The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. *Journal of Economic Literature*, n°38:3, 595-613.
- Williamson O. E. (2010). Transaction Cost Economics: The Natural Progression. *American Economic Review*, n°100:3, 673-690.
- Wise R. M., Fazey I., Stafford Smith M., Park S. E., Eakin H. C., Archer Van Garderen E. R. M., Campbell B. (2014). Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response. *Global Environmental Change*, n°28:0, 325-336.
- Woerdman E. (2004). Path-dependent climate policy: The history and future of emissions trading in Europe. *European Environment*, n°14:5, 261-275.
- Wood S. A., Jina A. S., Jain M., Kristjanson P., DeFries R. S. (2014). Smallholder farmer cropping decisions related to climate variability across multiple regions. *Global Environmental Change*, n°25:0, 163-172.
- World Bank (2009). *Public attitudes toward climate change: findings from a multi-country poll*. Washington, World Bank.

- Wunder S. (2005). *Payment for Environmental Services: Some Nuts and Bolts*. Bogor, CIFOR.
- Wunder S. (2006). Are direct payments for environmental services spelling doom for sustainable forest management in the tropics? *Ecology and Society*, n°11:2, 23.
- Wunder S. (2015). Revisiting the concept of payments for environmental services. *Ecological Economics*, n°117, 234-243.
- Wunder S., Engel S., Pagiola S. (2008). Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. *Ecological Economics*, n°65:4, 834-852.
- Wyborn C., Bixler R. P. (2013). Collaboration and nested environmental governance: Scale dependency, scale framing, and cross-scale interactions in collaborative conservation. *Journal of Environmental Management*, n°123, 58-67.
- Young O. R. (2002). *The institutional dimensions of environmental change: fit, interplay, and scale*. Cambridge, MIT press.
- Young O. R. (2002). *Institutional Interplay: The Environmental Consequences of Cross-Scale Interactions*. in: The Drama of the Commons. National Research Council, Washington, National Academies Press 263-292.
- Zahariadis N. (2007). *The multiple streams framework: Structure, Limitations, Prospects*. in: Theories of the policy process. Sabatier P., (Ed.), Cambridge, Westview Press.: 65-92.
- Zbinden S., Lee D. R. (2005). Paying for Environmental Services: An Analysis Of Participation in Costa Rica's PSA Program. *World Development*, n°33:2, 255-272.
- Zhang W., Ricketts T. H., Kremen C., Carney K., Swinton S. M. (2007). Ecosystem services and dis-services to agriculture. *Ecological Economics*, n°64:2, 253-260.
- Zheng Y., Dallimer M. (2016). What motivates rural households to adapt to climate change? *Climate and Development*, n°8:2, 110-121.
- Ziervogel G., Ericksen P. J. (2010). Adapting to climate change to sustain food security. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, n°1:4, 525-540.